



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS
MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**NECESSIDADE DE OSTEOTOMIA E ODONTOSSECÇÃO NA
EXTRACÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES INCLUSOS E
SEMI-INCLUSOS NA CONSULTA DE CIRURGIA ASSISTENCIAL DO
ISCSEM**

Trabalho submetido por

Juliana Rebelo Brito

Para obtenção de grau de Mestre em Medicina Dentária

Junho de 2014



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS
MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**NECESSIDADE DE OSTEOTOMIA E ODONTOSECÇÃO NA
EXTRACÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES INCLUSOS E
SEMI-INCLUSOS NA CONSULTA DE CIRURGIA ASSISTENCIAL DO
ISCSEM**

Trabalho submetido por

Juliana Rebelo Brito

Para obtenção de grau de Mestre em Medicina Dentária

Orientador

Professor Doutor Paulo Maia

Junho de 2014

DEDICATÓRIA

À minha imprescindível Família, Pais e Irmão, que sempre me ajudaram e apoiaram em todo o meu percurso. São o meu orgulho, a minha inspiração, os meus ícones. São os grandes pilares da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Doutor Paulo Maia, pela excelente orientação do trabalho, pelo seu indispensável apoio e ajuda desde o primeiro momento.

A todos os Professores do Departamento de Cirurgia Assistencial do ISCSEM pela disponibilidade que sempre mostraram em ajudar no trabalho.

Às grandes pessoas e amigas que conquistei durante estes anos que marcaram a minha vida. Em especial à Susana, Diana, Cláudia, Marta, Joana. Não teria sido possível sem vocês. À Leonor, pelo apoio e força, para atingir este e muitos outros objectivos.

Ao Tiago pela paciência, ajuda e força que me dá para conquistar o que verdadeiramente me faz feliz.

A todos os meus amigos e colegas de Faculdade que viveram comigo uma etapa verdadeiramente marcante.

A todos os Professores que durante cinco anos contribuíram para a minha formação profissional.

Ao Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, local onde pude realizar a parte de investigação do presente estudo e do qual me orgulho profundamente de ter estudado.

Por último mas, não menos importante, à minha Família, Pais e Irmão, por me ensinarem o valor do trabalho, da honestidade e verdade. Por me apoiarem incondicionalmente. Por serem a essência da minha educação e por me fazerem sentir orgulho no meu nome.

RESUMO

São considerados dentes inclusos e semi-inclusos aqueles que, uma vez chegado o seu tempo de erupção na cavidade oral, ficam retidos no interior da arcada dentária de forma total ou parcial, respectivamente.

A extracção de terceiros molares mandibulares impactados é um procedimento oral cirúrgico comum, acompanhado frequentemente por complicações. O cirurgião médico dentista deve preocupar-se com o bem-estar do doente e não apenas com o sucesso do procedimento cirúrgico. A presente investigação tem como objectivo primordial avaliar a necessidade de osteotomia e odontosecção na extracção de terceiros molares inferiores inclusos e/ou semi-inclusos. De forma a cumprir os objectivos delineados foram avaliados 60 indivíduos durante o decorrer da cirurgia e recolhidos dados clínicos relativos ao terceiro molar submetido a extracção. A análise estatística dos dados recolhidos é constituída por medidas de estatística descritiva para caracterização da amostra e por medidas de estatística inferencial para associação de variáveis nas quais foi utilizado o teste de independência do Qui-Quadrado e o teste exacto de Fisher para um nível de significância de 5%. Dos 60 doentes, 66.7% pertenciam ao sexo feminino e a média de idades foi de 22.53 anos. A prevalência de 3Ms inclusos foi de 68.3% e de semi-inclusos foi de 31.7%, concluiu-se que o estado de inclusão está relacionado com a necessidade em efectuar osteotomia. Verificou-se o recurso a osteotomia em 53.3% dos casos e a utilização de odontosecção em 61.7% da amostra. A posição de Winter mais prevalente foi a mesioangular e a classificação de Pell & Gregory com maior prevalência foi a II e B, estando esta última relacionada com a necessidade em recorrer a osteotomia e/ou odontosecção.

A inclusão de terceiros molares inferiores apresenta uma elevada incidência na sociedade moderna e o procedimento para a remoção cirúrgica dos mesmos deve ser detalhadamente planeado, tendo em consideração a saúde física e psicológica do paciente e da elevada significância atribuída às estruturas anatómicas da face.

Palavras-chave: terceiro molar inferior, cirurgia, osteotomia, odontosecção

ABSTRACT

A total impacted or partially impacted tooth is the one that does not erupt into his time in the oral cavity, and it stays retained in the interior of the dental arch.

The extraction of impacted mandibular third molars is a common oral surgery procedure, frequently associated with complications. The dental surgeon must be concern with the patient's well-being and not just with the surgical procedure's success. The present investigation has as primary gold to evaluate the necessity to perform osteotomy and tooth sectioning in the extraction of totally and/or partially impacted mandibular third molars. In order to fulfill the objectives defined, 60 individuals were analyzed during the surgery and third molar's clinical data were collected. The statistical analyzes is constituted by measures of descriptive statistics to characterize the sample and measures of inferential statistics for association of variables in which the independence test of Chi-square and Fisher's exact test were used with a significance level of 5%. Of the 60 patients, 66.7% were female and the average age was 22.53 years. The prevalence of totally impacted third molars was 68.3% and the prevalence of partially impacted third molars was 31.7%, a relation between the inclusion state and the necessity to perform bone removal was proved. There was an appeal to osteotomy in 53.3% of the cases and tooth section technique was used in 61.7% of the sample. The Winter's most prevalent position was mesioangular and Pell & Gregory's classification with the higher prevalence was II and B, the last one is related with the necessity to appeal to bone removal and/or sectioning of the tooth. The third molar inclusion presents a high prevalence in modern society and the procedure to his removal must be minutely planned, having in consideration the patient's physical and psychological health and the high significance given to the anatomical structures of the face.

Key-words: mandibular third molar, surgery, osteotomy, tooth sectioning

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	15
1. Epidemiologia.....	16
2. Classificação	18
2.1. Angulação (proposta por Winter em 1926)	19
2.2. Em relação ao ramo ascendente da mandíbula (proposta por Pell & Gregory em 1933).....	20
2.3. Em relação ao plano oclusal (proposta por Pell & Gregory em 1933)	21
3. Etiopatogenia	22
4. Indicações de Extracção	24
5. Contra-Indicações de Extracção	26
6. Exames Complementares de Diagnóstico	28
7. Osteotomia e Odontosecção	30
8. Complicações Pós-Cirúrgicas.....	32
9. O Papel do Médico Dentista.....	35
II. MATERIAIS E MÉTODOS	37
1. Caracterização do Estudo	37
2. Objectivos.....	37
2.1. Objectivo Geral.....	37
2.2. Objectivos Específicos.....	37
3. Hipóteses de Estudo.....	37
4. Local de Estudo	38
5. Amostra	38
5.1. Critérios de Inclusão	38
5.2. Critérios de Exclusão	38
6. Considerações Éticas	38
7. Metodologia.....	39

8. Análise Estatística.....	40
III. RESULTADOS	41
1. Estatística Descritiva- Caracterização da Amostra.....	42
1.1. Sexo.....	42
1.2. Idade.....	43
1.3. Dente	43
1.4. Estado de Inclusão	44
1.5. Osteotomia	45
1.6. Odontosecção	46
1.7. Classificação de Winter	47
1.8. Classificação de Pell & Gregory	48
1.8.1. Em relação ao ramo ascendente da mandíbula	48
1.8.2. Em relação ao plano oclusal	49
2. Estatística Inferencial - Interpretação de Associações entre Variáveis	50
2.1. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia	50
2.2. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção	51
2.3. Relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar odontosecção	52
2.4. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar osteotomia.....	54
2.5. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar odontosecção	55
2.6. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção	56
2.7. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar odontosecção	57
2.8. Relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia	57

2.9. Relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção.....	58
2.10. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade de efectuar osteotomia.....	58
2.11. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade de efectuar odontosecção.....	58
2.12. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção ...	58
2.13. Relação entre a idade e a necessidade de efectuar osteotomia	58
2.14. Relação entre a idade e a necessidade de efectuar odontosecção	59
2.15. Relação entre a idade e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção.	59
IV. DISCUSSÃO	60
1. Perspectivas de Futuro.....	71
V. CONCLUSÃO.....	72
VI. BIBLIOGRAFIA	74
 ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Classificação de Pell & Gregory	21
Figura 2. Radiografia de terceiro molar inferior direito semi-incluído	29
Figura 3. Odontosecção de terceiro molar inferior direito semi-incluído	32
Figura 4. População de actos clínicos realizados na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM, no período de Março de 2014 a Maio de 2014.....	41
Figura 5. Distribuição da amostra por sexo	42
Figura 6. Distribuição da amostra por idade	43
Figura 7. Distribuição da amostra por dente	44
Figura 8. Distribuição da amostra por estado de inclusão	45
Figura 9. Distribuição da amostra por utilização ou não de osteotomia.....	46
Figura 10. Distribuição da amostra por utilização ou não de odontosecção.....	47
Figura 11. Distribuição da amostra pela classificação de Winter.....	48
Figura 12. Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao ramo ascendente da mandíbula	49
Figura 13. Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao plano oclusal.....	50
Figura 14. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar odontosecção.....	57

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Recolha de dados na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM.....	40
Tabela 2. Distribuição da amostra por sexo.....	42
Tabela 3. Distribuição da amostra por idade	43
Tabela 4. Distribuição da amostra por dente	44
Tabela 5. Distribuição da amostra por estado de inclusão.....	44
Tabela 6. Distribuição da amostra por utilização ou não de osteotomia	45
Tabela 7. Distribuição da amostra por utilização ou não de odontosecção	46
Tabela 8. Distribuição da amostra pela classificação de Winter	47
Tabela 9. Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao ramo ascendente da mandíbula	48
Tabela 10. Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao plano oclusal.....	49
Tabela 11. Distribuição da amostra face ao estado de inclusão e à utilização ou não de osteotomia.....	51
Tabela 12. Testes de independência face ao estado de inclusão e à utilização de osteotomia.....	51
Tabela 13. Distribuição da amostra face ao estado de inclusão e à utilização ou não de osteotomia e odontosecção	52
Tabela 14. Testes de independência face ao estado de inclusão e à utilização de osteotomia e odontosecção	52
Tabela 15. Distribuição da amostra face à classificação de Winter e a utilização ou não de odontosecção	53
Tabela 16. Testes de independência face à classificação de Winter e a utilização de odontosecção.....	53
Tabela 17. Distribuição da amostra face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização ou não de osteotomia.....	54

Tabela 18. Testes de independência face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização de osteotomia	54
Tabela 19. Distribuição da amostra face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização ou não de odontosecção	55
Tabela 20. Testes de independência face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização de odontosecção	55
Tabela 21. Distribuição da amostra face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização ou não de osteotomia e odontosecção	56
Tabela 22. Testes de independência face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização de osteotomia e odontosecção.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS

3M: Terceiro Molar

3Ms: Terceiros Molares

ATM: Articulação TemporoMandibular

TC: Tomografia Computadorizada

ISCSEM: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

I. INTRODUÇÃO

A saúde oral é essencial para a saúde geral e para a qualidade de vida. É um estado de ser livre da boca e de dor facial, cancro oral e da garganta, infecção oral e ferida, doença periodontal, cárie dentária, perda de dentes, outras doenças e distúrbios que limitem a capacidade de um indivíduo em morder, mastigar, sorrir, falar, e bem-estar psicossocial (OMS, 2014).

Cirurgia é o ramo da Medicina direccionado para o tratamento de doenças, lesões e deformidades através de operações e manipulações (OMS, 2014).

A cirurgia de terceiros molares corresponde a uma porção significativa dos procedimentos cirúrgicos praticados por cirurgiões orais e maxilofaciais, por todo o mundo, e é uma actividade importante nos centros de ensino das práticas de cirurgia dentária (Carvalho & Vasconcelos, 2011).

Novas técnicas cirúrgicas, assim como treino intensivo, habilidade e experiência, levaram à evolução da cirurgia dentária e permitiram que este procedimento fosse praticado de forma menos traumática (Carvalho et al., 2011).

A retenção dentária pode ser observada tanto na dentição decídua como na permanente, com maior predominância nesta última pois, durante a formação e erupção dos dentes, a criança está sujeita a vários factores locais e sistémicos que podem determinar o não irrompimento de um ou mais dentes (Trento et al., 2009).

O terceiro molar inferior é um dente incomum, caracterizado por ter considerável variabilidade no tempo de formação, variações na morfologia da coroa e da raiz e, não infrequentemente, por impactação (Trento et al., 2009).

Os terceiros molares apresentam as maiores taxas de não erupção, ou seja, de retenção dentária (Xavier et al., 2010).

Recentemente, o exame radiográfico digital da mandíbula da “menina Magdalenense”, de 13.000 – 15.000 anos de antiguidade, mostra um terceiro molar retido em posição mesioangular, sendo considerado o caso mais antigo reconhecido de impactação do terceiro molar (Hernández, Yagui, Vidal & Meneses, 2009).

O não irrompimento é comumente relacionado com os terceiros molares inferiores, com os terceiros molares superiores, caninos superiores e dentes supranumerários (Xavier et al., 2010).

Nicodemo et al. (1990), observaram que os terceiros molares são os órgãos dentários que apresentam maior incidência de retenções. Estes dentes são muito

variáveis relativamente à forma anatómica das suas raízes quando comparadas com outros molares (Trento et al., 2009).

Schwarze (1973), em pesquisa realizada, observou em 49 pacientes que o primeiro molar inferior apresentava um movimento de mesialização de 1 a 5 mm, quando os terceiros molares se apresentavam retidos. Por outro lado, em 100 pacientes que foram submetidos à germectomia dos terceiros molares, não se observou esse tipo de movimento (Cardoso, Cardoso & Medeiros, 2012).

1. Epidemiologia

Estudos epidemiológicos revelam informações que permitem avaliar o passado e tentar prever cenários futuros. Estes são utilizados para estudos de situação de saúde, vigilância epidemiológica, estudos “causais” e avaliação de serviços, programas e tecnologias relativas à saúde (Xavier et al., 2010).

A incidência de dentes permanentes inclusos tem sido reportada em variados estudos (Miloró et al., 2012). Particularmente, os estudos de investigação causal têm demonstrado relevância em pesquisas de natureza clínica, principalmente no meio universitário, nos quais alcançam certa cientificidade (Xavier et al., 2010).

A extração de terceiros molares inclusos é, provavelmente, o mais frequente procedimento cirúrgico oral minor (Obiechina, 2003).

De forma geral, a ordem da frequência de dentes inclusos é inversa à ordem de erupção. Os terceiros molares maxilares e mandibulares são os dentes mais prováveis de se encontrarem inclusos, seguidos dos caninos maxilares, pré-molares mandibulares, pré-molares maxilares, e segundos molares (Miloró et al., 2012).

Grover and Lorton examinaram 5000 recrutas do exército e encontraram uma elevada frequência de dentes inclusos (Miloró et al., 2012).

Terceiros molares impactados constituem cerca de 98% de todos os dentes inclusos (Padhye, Dabir, Girotra & Pandhi, 2013).

Ventä and Turtola iniciaram um novo estudo de follow-up de 3Ms em 2002; inicialmente, 90% dos estudantes tinham pelo menos um 3M incluso ou parcialmente erupcionado (Ventä, 2012).

Sverzut et al. (2013) relata que aproximadamente 65% da população humana tem, pelo menos, um dente incluso aos 20 anos de idade.

Björk (1956) afirma que cerca de 45% da população terá retenção de um ou mais terceiros molares (Hernandez et al., 2009).

Aitasalo et al., Blum, Farias et al., Grandini et al., Marzola et al., Mead, Sandhu, Kaur; Schesten et al., Vasconcellos et al., Verri et al. citam que há uma maior prevalência de retenção dos terceiros molares inferiores sobre os superiores (Ribeiro et al., 2008).

A impatcação de terceiros molares é uma condição comum, com uma frequência entre 20% a 30%, mais prevalente em indivíduos do sexo feminino (Naaj, Braun, Leiser & Peled, 2010).

Estudos de Ribeiro et al. (2008) demonstram que, em relação ao género, o feminino teve maior prevalência em relação ao masculino, com uma representatividade de 54% da amostra.

Estudos de Celikoglu et al. demonstram que, de uma amostra de indivíduos com um ou mais terceiros molares presentes, a percentagem de pacientes com terceiros molares impactados foi de 35.9% (24.2% de homens e 45.0% de mulheres). A frequência de terceiros molares impactados foi de 38.2% (20.9% em homens e 52.1% em mulheres) e, desses, a frequência de terceiros molares mandibulares impactados foi de 56.8% (252 de 444 dentes) (Celikoglu, Miloglu & Kazanci, 2010).

Kruger et al. investigaram uma amostra composta por 821 indivíduos (2,857 3Ms). Indivíduos com pelo menos 1 3M constituíram 95.6% da amostra e dos 3Ms presentes na mandíbula, 20% estavam erupcionados (Dodson, 2012).

Estudos de Shokri et al. (2014) relatam uma incidência de 16.06% relativamente a 3M impactados (265 de 1650 casos). A incidência de 3Ms bilaterais impactados foi de 12.12% (200 de 1650 casos).

Ahlqwist e Gröndahl estudaram uma amostra composta por 1,416 indivíduos com 166 impatações, das quais 85% eram 3Ms (Dodson, 2012).

A impatcação de 3Ms inferiores é uma situação que apresenta elevada incidência, ocorrendo em cerca de 73% dos jovens adultos na Europa (Stanaityté & Gervickas, 2014).

Celikoglu et al. usaram métodos radiográficos para estimarem a condição de 3M. A amostra era composta por 351 indivíduos com 444 3Ms. Nesta amostra, 35.9% dos indivíduos tinham, pelo menos, um 3M incluso (Dodson, 2012).

Numa amostra de pacientes que tinham pelo menos 17 anos de idade, Chu et al. estimaram que 28.3% tinham pelo menos 1 dente impactado, dos quais 99% eram

3Ms. A amostra era composta por 7,438 indivíduos com 3,853 3Ms presentes (Dodson, 2012).

Um total de 232 radiografias panorâmicas de pacientes entre os 18 e 23 anos de idade foram analisadas por Hattab et al. (1995). Os autores verificaram que, em aproximadamente 73% das radiografias avaliadas, os quatro terceiros molares estavam presentes, em 12% três terceiros molares e em 11% dois terceiros molares. Em 33.6% das radiografias verificaram retenção do terceiro molar (Vannucci et al., 2010).

Shah et al., van der Linden et al., and Kruger et al. reportaram que terceiros molares impactados eram observados com maior frequência na mandíbula (Celikoglu et al., 2010).

Os terceiros molares ocupam diferentes posições e angulações em relação ao bordo anterior do ramo da mandíbula e plano oclusal do segundo molar (Gaddipati et al., 2014), que comumente resultam num elevado nível de impactação (Lima, Silva, Melo & Santos, 2012).

2. Classificação

Dente incluso ou não irrompido caracteriza-se como o órgão dentário que, mesmo completamente desenvolvido, não irrompeu na cavidade oral, encontrando-se portanto, totalmente coberto por mucosa e/ou por tecido ósseo (Trento et al., 2009); podendo ser visualizado somente através de meios auxiliares de diagnóstico, como radiografias ou tomografias (Santos & Quesada, 2008). Desse modo, pode ser classificado como intraósseo (dente completamente envolvido por osso) ou subgingival (coberto parcial ou totalmente por mucosa gengival) (Xavier et al., 2010).

Os terceiros molares podem ser classificados de acordo com as classificações propostas por Winter e Pell & Gregory (Xavier et al., 2010). Tais sistemas classificam esses dentes quanto à angulação, em relação ao ramo ascendente da mandíbula e ao plano oclusal (Trento et al., 2009).

Oliveira et al. (1996) explicam que a classificação de Winter se refere à orientação do longo-eixo do terceiro molar incluso em relação ao segundo molar adjacente, determinando sete formas de posicionamento do terceiro molar (Trento et al., 2009).

A classificação de Pell & Gregory relaciona a superfície oclusal dos terceiros molares inferiores em relação ao segundo molar adjacente (Posição A, B, C) e o diâmetro mesio-distal do terceiro molar em relação ao bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula (Classe I, II e III) (Xavier et al., 2010).

2.1. Angulação (proposta por Winter em 1926)

Comparada ao longo eixo de um terceiro molar não irrompido em relação ao longo eixo do segundo molar, válida tanto para os dentes inferiores como para os superiores.

De acordo com Winter, os terceiros molares podem encontrar-se na posição vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertida e ainda em línguoversão ou vestibuloversão (Xavier et al., 2010).

A posição mesioangular é aquela em que a coroa está inclinada na direcção do segundo molar (Trento et al., 2009). A impactação que, geralmente, é considerada a menos difícil de extrair é a mesioangular, particularmente quando o dente se encontra parcialmente impactado. Este tipo de impactação é a mais comumente vista, perfazendo cerca de 43% de todos os dentes impactados (Hupp et al., 2014).

Considera-se o dente em posição horizontal quando o seu longo eixo se apresenta perpendicular em relação ao longo eixo do segundo molar (Trento et al., 2009). Este tipo de impactação é considerada, usualmente, mais difícil de extrair quando comparada com a mesioangular. Impactações horizontais ocorrem menos frequentemente, sendo que constituem cerca de 3% de todas as impactações mandibulares (Hupp et al., 2014).

A posição será considerada vertical quando o longo eixo do dente não irrompido segue o mesmo sentido do longo eixo do segundo molar (Trento et al., 2009). Esta impactação ocorre com a segunda maior frequência, sendo que representa cerca de 38% de todas as impactações, e é considerada a terceira em termos de facilidade em remover (Hupp et al., 2014).

Já a distoangular, o longo eixo do terceiro molar está a distal ou posteriormente angulado em relação ao segundo molar (Trento et al., 2009). A impactação distoangular é considerada a angulação com maior dificuldade na extração. Ocorre incomumente e representa apenas 6% de todas as impactações de terceiros molares (Hupp et al., 2014).

Quando os segundos e terceiros molares se encontram por vestibular ou por lingual, recebem a denominação de posição transalveolar. Existe ainda a invertida que nada mais é quando a coroa se encontra voltada para a base da mandíbula e a raiz voltada para oclusal (Trento et al., 2009). São muito poucos os casos de 3Ms invertidos e impactados que têm sido reportados na literatura (Mohan, Kankariya & Fauzdar, 2012).

2.2. Em relação ao ramo ascendente da mandíbula (proposta por Pell & Gregory em 1933)

Classe I: a distância entre o segundo molar e o bordo anterior do ramo ascendente da mandíbula é superior ao diâmetro mesio-distal da coroa do dente incluído; assim a sua extração não requer remoção de tecido ósseo da zona do ramo.

Classe II: a distância é menor e o espaço existente é inferior ao diâmetro mesio-distal da coroa do dente incluído.

Classe III: não existe espaço entre o segundo molar e o bordo anterior do ramo, assim, o dente incluído encontra-se total ou parcialmente embutido no ramo. (Meara, 2012).

A classe I providencia uma melhor acessibilidade na remoção cirúrgica do terceiro molar, assim sendo, é a posição na qual o dente tem uma melhor facilidade em ser extraído. A classe III providencia a acessibilidade mais difícil, assim sendo, apresenta um nível de dificuldade na extração mais elevado (Hupp et al., 2014).

2.3. Em relação ao plano oclusal (proposta por Pell & Gregory em 1993)

A: a superfície oclusal do dente incluído encontra-se ao mesmo nível que a superfície oclusal do segundo molar adjacente.

B: a superfície oclusal do dente incluído encontra-se no meio da coroa do segundo molar adjacente ou ao nível da linha cervical do mesmo.

C: a superfície oclusal do dente incluído encontra-se abaixo da linha cervical do segundo molar adjacente.

(Meara, 2012).

O grau de dificuldade aumenta conforme aumenta a profundidade a que o dente incluído se encontra. Conforme o dente se torna menos acessível, torna-se mais difícil de efectuar seccionamento do mesmo, assim como determinar pontos de luxação, e consequentemente, a dificuldade do procedimento aumenta (Hupp et al., 2014).

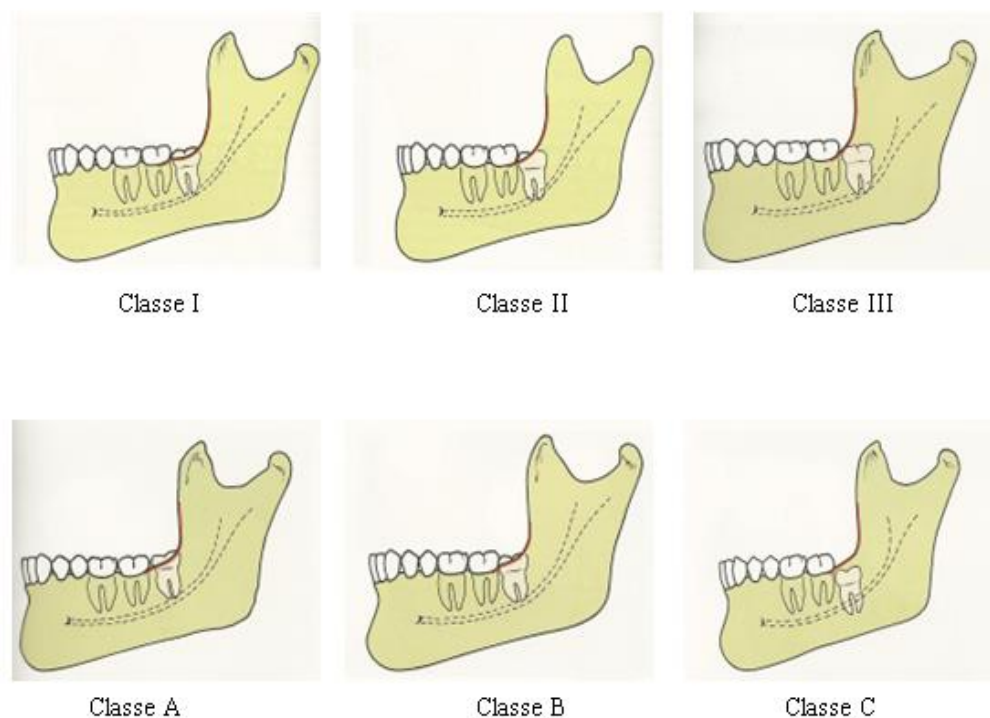


Figura 1 – Classificação de Pell & Gregory (adaptado de Hupp et al., 2014)

Terceiros molares inclusos que permanecem estáticos, sem qualquer alterações na posição ao longo do tempo, são raros. A posição de 3Ms impactados pode mudar de várias formas. O dente pode mudar a sua angulação sem qualquer comunicação ou exposição na cavidade oral (Phillips & White, 2012).

3. Etiopatogenia

O sistema estomatognático evoluiu concomitantemente com o tipo de alimentação do Homem. Antigamente, os alimentos eram mais rígidos e exigiam mais dos maxilares para dilacerá-los e triturá-los (Santos et al., 2008). Materiais ósseos, nomeadamente crânios encontrados, indicam que a impactação de 3Ms era relativamente infrequente nas populações primitivas (Miclotte et al., 2013). Hoje a exigência é significativamente menor, pois os alimentos são preparados e menos densos. Essas alterações dos maxilares podem ser identificadas com a extinção do quarto molar, considerado hoje como um supranumerário, e a incidência cada vez maior de anadontia e inclusão dos terceiros molares (Santos et al., 2008).

Os terceiros molares são os dentes mais frequentemente impactados uma vez que são os últimos dentes a erupcionar, assim são aqueles que têm a maior probabilidade de terem um espaço inadequado na arcada dentária (Hupp et al., 2014).

Tem sido relatado que a formação do 3M começa entre os 3 e os 4 anos de idade, e que a sua calcificação se inicia entre os 7 aos 10 anos de idade. No entanto, o tempo de erupção varia dos 14 aos 24 anos em diferentes populações (Shokri et al., 2014).

A retenção dentária é quase que exclusivamente decorrente de factores mecânicos, quando o dente encontra, em seu caminho, obstáculo que o impede de irromper na cavidade bucal. Pode estar retido fisiologicamente ou por alteração patológica (Gondim et al., 2010).

No processo de erupção, os factores determinantes podem ser de carácter local ou geral. Entre as causas locais incluem-se: falta de espaço, por uma relação dento-esquelética alterada; má posição dos dentes adjacentes; perda precoce do dente decíduo; traumas na infância durante o desenvolvimento do germen dentário; permanência prolongada, além do término fisiológico, do dente decíduo; a presença de obstáculos eruptivos como os odontomas ou quistos; rotação primária do germen; encerramento prematuro do ápice radicular (Trento et al., 2009) e presença de dentes supranumerários (Xavier et al., 2010). As causas gerais envolvem as patologias de

carácter sistémico que podem influir negativamente sobre a formação e desenvolvimento do gérmen dentário. Entre as quais encontram-se doenças febris, distúrbios endócrinos, hipovitaminose, sífilis congénita e anquilose da ATM (Trento et al., 2009).

Conforme Escoda (1999), os terceiros molares podem permanecer assintomáticos por toda a vida, contudo o mais frequente é que estes dentes possam estar envolvidos em processos inflamatórios distintos (Vanucci et al., 2010); normalmente produzem alterações locais, regionais ou sistémicas, de severidade variada (Marqués, Aytés & Escoda, 2006).

As complicações associadas a estes dentes alcançam todos os níveis e produzem os mais variados quadros clínicos, desde um processo local de escassa importância, até estados mais graves, como a produção de uma importante infecção, formação quística ou aparição de uma lesão neoplásica nos tecidos foliculares circundantes (Vanucci et al., 2010).

Meara (2012) constata que, situações relacionadas com terceiros molares que podem ser encontradas são: doença periodontal, cárie dentária, pericoronarite, reabsorção radicular do segundo molar ou dente adjacente, cárie no primeiro ou segundo molar como factor preditivo de cárie no terceiro molar, tumores ou quistos associados e apinhamento dentário de dentes anteriores (Meara, 2012).

Björk demonstrou uma redução de espaço do rebordo alveolar em 90% dos pacientes que apresentavam 3Ms inclusos (Shokri et al., 2014).

Estudos de Celikoglu et al. (2010) referem que alterações patológicas foram observadas em 32 (12.7%) dos 252 terceiros molares mandibulares impactados. Na mandíbula, 13 (5.2%) dos 252 terceiros molares mandibulares impactados tinham diminuído o osso alveolar do molar adjacente, seguido de 9 (3.6%) que resultaram em reabsorção radicular da raíz distal do molar adjacente e 7 (2.8%) que causaram cáries cervicais distais no molar adjacente. A maioria dos terceiros molares impactados (55.6%) com alterações patológicas estavam associados com a posição horizontal. Seguido pelas posições mesioangular (8.1%) e distoangular (7.8%); em contraste, a posição vertical de 3M inclusos apresentou um baixo risco (Celikoglu et al., 2010).

Estudos de Brookes et al. (2013) referem que casos de patologia periodontal tiveram maior frequência na mandíbula do que na maxila.

A presença de um terceiro molar está significativamente associada com um aumento da profundidade de sondagem dos segundos molares e uma inflamação periodontal mais extensa, em comparação com indivíduos sem terceiros molares (Phillips, Gelesko, Proffit & White, 2010).

Eliasson et al. detectaram, em pacientes seleccionados aleatoriamente, que 6.9% dos terceiros molares inferiores estavam associados a condições patológicas (Celikoglu et al., 2010).

4. Indicações de Extracção

Os terceiros molares inferiores são os dentes mais frequentemente retidos (Trento et al., 2009). Quer seja por motivos profilácticos, ortodônticos e protéticos, ou devido ao diagnóstico de várias patologias associadas, a remoção cirúrgica destes dentes é um dos procedimentos mais realizados em cirurgia oral e maxilofacial (Lima et al., 2012).

Se existir a indicação para a remoção cirúrgica, é necessário o correcto planeamento da intervenção, que varia em função da posição do dente não irrompido (Xavier et al., 2010).

Como tem sido associado a estes índices de retenção dos terceiros molares o risco de manifestação de lesões patológicas como quistos, mobilidade dentária e reabsorção radicular de dentes vizinhos, juntamente com o avanço de técnicas que permitem a previsão precoce da retenção destes dentes, a sua extracção tornou-se um procedimento rotineiro para o cirurgião-dentista (Trento et al., 2009).

A decisão de remover um terceiro molar, muitas das vezes, pode não ser um procedimento simples (Krishnan, Sheikh, Gehani & Orafi, 2009), pois requer do cirurgião bom adestramento e conhecimento das estruturas anatómicas relacionadas com o elemento dentário (Trento et al., 2009). O cirurgião deve ter em conta os riscos e os benefícios associados à extracção destes dentes. Assim, torna-se necessário estar atento às indicações específicas que justifiquem a cirurgia (Krishnan et al., 2009).

Para decidir se está indicada a extracção e determinar o grau de dificuldade do procedimento cirúrgico, é necessário conhecer os problemas que podem afectar estes dentes e as sequelas que estes problemas podem acarretar (Hattab et al., 1995). Portanto, é necessário, antes do planeamento do procedimento, realizar uma anamnese

completa, bem como, um exame clínico criterioso, complementado com uma avaliação radiográfica (Vanucci et al., 2010).

A exodontia de dentes retidos está indicada quando se constata, clínica e radiograficamente, que a erupção não ocorrerá, quando não houver espaço para o seu irrompimento e quando estiverem associados ao desenvolvimento de processos infecciosos, nervosos, mecânicos, mucosos ou neoplásicos (Vanucci et al., 2010).

Indicações que são consideradas razões válidas para extracção de terceiros molares inferiores incluem quistos foliculares associados ao dente; cáries a nível distal do segundo molar inferior adjacente ou cáries no terceiro molar inferior que não possam ser restauradas; doença periodontal que afecte o segundo molar inferior e no qual, a presença do terceiro molar inferior, contribua para o desenvolvimento da mesma; lesões patológicas pulpares ou periapicais não tratáveis; reabsorção interna ou externa das raízes de dentes adjacentes; dentes que possam impedir cirurgia/reconstrução da mandíbula; infecções como osteomielite e episódios recorrentes de pericoronarite (Krishnan et al., 2009); considerações ortodônticas como apinhamento de incisivos mandibulares, obstrução ao tratamento ortodôntico e interferência com cirurgia ortognática (Miloró et al. 2012).

Estudos de Trejo et al. (2012), referem que a razão mais frequente para extracção foi a prevenção (8251 casos, 90.19%), seguido de pericoronarite crónica (532 casos, 5.82%), pericoronarite aguda (336 casos, 3.67%) e indicação ortodôntica (29 casos, 0.32%) (Trejo, Navarro, Veloz & Hernández, 2012).

Estudos de Stanaitytė et al. (2014) reportam que, as razões mais frequentes para a remoção de terceiros molares inferiores são problemas relacionados com a erupção desses mesmos dentes e dor associada (44.44%), indicações ortodônticas (37.03%) e por iniciativa do paciente (22.22%).

Estudos de Marqués et al. mostram resultados em que, a maioria dos dentes foram extraídos devido a razões profilácticas (37.8%), seguido de extracção devido a pericoronarite (37.1%) (Marqués et al., 2006).

A pericoronarite é uma condição periodontal inflamatória, associada com mais frequência a terceiros molares mandibulares, e é frequentemente citada como uma das razões para extracção (Brookes et al., 2013).

Leone et al. referem que 10% dos terceiros molares extraídos tinham sofrido, anteriormente, um processo de pericoronarite (Marqués et al., 2006).

Estudos de Sasano et al. (2003) referem que na mandíbula, a causa de sintomas mais frequente foi pericoronarite (80.2%), seguida de cárie dentária (14.5%) e patologia do segundo molar adjacente (5.5%) (Sasano et al., 2003).

Estudos de Brookes et al. (2013) demonstram que pericoronarite foi a causa mais citada (41%) como indicação para extracção de terceiros molares, numa série de mais de 300 pacientes, com idade superior a 35 anos.

Kay reportou uma relação íntima entre a posição mesioangular e o aparecimento de pericoronarite, enquanto que Wallace atribuiu quase 90% de tais casos a terceiros molares na posição vertical (Marqués et al., 2006).

Nemcowsy et al. (1996) encontraram evidências radiográficas de reabsorção radicular em 24.2% dos segundos molares. Desses, 6.5% mostraram moderada ou completa reabsorção radicular (Vanucci et al., 2010).

Um atraso na extracção de terceiros molares em pacientes com terceiros molares sintomáticos, pode ser prejudicial e afectar negativamente o processo de cicatrização (Brookes et al., 2013).

5. Contra-Indicações de Extracção

Geralmente todos os dentes impactados devem ser removidos a não ser que a sua remoção esteja contra-indicada (Hupp et al., 2014). As contra-indicações são avaliadas de acordo com a condição física do paciente e doenças sistémicas (Stanaityté et al., 2014).

Quando os benefícios da cirurgia são superiores às potenciais complicações e riscos, o procedimento deve ser feito. Assim como, se os riscos forem superiores aos potenciais benefícios, a extracção não deve ser efectuada (Hupp et al., 2014).

A contra-indicação mais comum para a extracção de terceiros molares impactados é a idade avançada. Conforme o doente envelhece, o osso torna-se elevadamente calcificado e menos elástico (Stanaityté et al., 2014) e com menos capacidade de resistir às forças exercidas durante a extracção. O resultado é que é necessário

remover uma maior quantidade de osso para elevar o dente do seu alvéolo (Hupp et al., 2014).

Similarmente, com o avançar da idade, o doente responde de forma menos favorável e com sequelas pós-operativas mais severas (Hupp et al., 2014). A remoção durante a juventude reduz os riscos de complicações operatórias e pós-operatórias, em comparação com a extracção em pacientes com idade mais avançada (Celikoglu et al., 2010).

Estudos de Phillips et al. (2010) mostram que a recuperação durante as duas semanas após a cirurgia foi significativamente mais tardia para os indivíduos que tinham pelo menos 21 anos de idade, quando comparados com indivíduos mais novos, em termos de dor, estilo de vida e função oral (Phillips et al., 2010).

Bruce et al. reportaram mais complicações clínicas e dor excessiva em pacientes mais velhos (Phillips et al., 2010).

Estudos de Kugelberg et al. mostram que idades mais avançadas estão, significativamente associadas, com maiores defeitos ósseos alveolares após a cirurgia na porção distal dos segundos molares (Phillips et al., 2010). Examinaram extensivamente a cicatrização de defeitos intraósseos após remoção de terceiros molares e, concluíram que cirurgia após os 30 anos de idade tem um impacto significativamente negativo a nível do osso alveolar a distal do segundo molar, em comparação com pacientes com 20 anos de idade ou menos (Brookes et al., 2013).

Se o dente impactado se encontrar numa área na qual a sua remoção possa lesionar nervos e dentes adjacentes, é prudente deixar o dente no local (Hupp et al., 2014).

Um estado médico comprometido pode contra-indicar a remoção de um dente impactado. Frequentemente, idades extremas e um estado médico comprometido andam de mão dada (Hupp et al., 2014).

Em pacientes cujo estado de saúde geral é precário, este tipo de intervenções cirúrgicas não serão convenientes; igualmente em pacientes cuja idade é muito avançada (Gutiérrez, Aytés & Escoda, 1996).

Se o dente impactado é assintomático, a sua remoção cirúrgica deve ser repensada. Se o dente se tornar sintomático, o cirurgião deve colaborar com o médico do doente, e planear a cirurgia com as mínimas sequelas operativas e pós-operativas (Hupp et al., 2014).

A contra-indicação local mais destacável é quando o risco de lesionar estruturas vizinhas (nervo dentário inferior, nervo lingual) é muito elevado; também não se recomenda a extracção em pacientes desdentados, se não derem qualquer problema, uma vez que desta maneira se evita a perda óssea (Gutiérrez et al., 1996).

Quando o médico dentista toma a decisão de não remover o dente impactado, essas mesmas razões devem ter um peso superior contra possíveis futuras complicações (Hupp et al., 2014).

6. Exames Complementares de Diagnóstico

O exame clínico e a análise radiográfica são fundamentais no tratamento de terceiros molares (Meara et al., 2012).

Na Odontologia actual, os exames complementares por imagem têm fundamental importância para o diagnóstico, preservação do paciente (Xavier et al., 2010) e no planeamento cirúrgico virtual (Peacock et al., 2014). A radiografia tem sido usada rotineiramente como parte da avaliação pré-operativa, antes da extracção do terceiro molar mandibular (Atieh, 2010). Nesse contexto, as radiografias ortopantomográficas (panorâmicas) apresentam-se como o padrão ouro, para a avaliação do complexo maxilomandibular, de toda a região dento-alveolar e estruturas adjacentes, além de facilitar a análise e classificação dos terceiros molares (Xavier et al., 2010). Sendo cada vez mais utilizadas pelo clínico, com o objectivo de obter informações que proporcionem um tratamento efectivo, com menor incidência de complicações e redução de custo aos pacientes (Gondim et al., 2010).

Os principais elementos de informação fornecidos pela radiografia são: a) existência do dente; b) o seu grau de inclusão; c) o seu relacionamento com o segundo molar e com as regiões circunvizinhas; d) a quantidade de osso de cobertura; e) o tamanho do folículo pericoronário; f) a relação vestibulo-lingual e a quantidade de osso que o rodeia; g) a posição e a localização do dente; h) a posição, forma e a relação das raízes com o conducto dentário inferior (Trento et al., 2009). Outros métodos, tais como tomografia computadorizada, podem providenciar uma avaliação mais precisa da posição do nervo dentário inferior (Atieh, 2010). A tomografia computadorizada providencia ao cirurgião uma elevada resolução a três dimensões (3D), no entanto a TC não é a técnica imagiológica standard usada para avaliação de

terceiros molares inclusos, devido à elevada radiação e dispendioso custo (Jun et al., 2013).

Muitos dos factores que influenciam na decisão da extracção dos dentes retidos são revelados pela avaliação radiográfica pré-operatória (Gondim et al., 2010). Apesar das suas limitações, a radiografia panorâmica sempre foi recomendada como o elemento radiográfico de eleição na prática clínica de extracção de terceiros molares. Tal técnica imagiológica foi comprovada como sendo relativamente segura, confiável e prontamente acessível (Atieh, 2013).

Os achados radiográficos são relevantes no prognóstico de dificuldades na extracção de dentes retidos e, nesse sentido, a radiografia panorâmica é extremamente útil (Gondim et al., 2010).

Desta forma, as radiografias panorâmicas constituem-se em um exame complementar e sugestivo, de grande significado clínico, permitindo estabelecer uma conduta cirúrgica adequada (Vanucci et al., 2010).



Figura 2 – Radiografia de terceiro molar inferior direito semi-incluso

7. Osteotomia e Odontosecção

A remoção cirúrgica de um terceiro molar inferior impactado envolve a elevação de um retalho mucoperiosteal, remoção óssea, possível odontosecção e encerramento da ferida (Obiechina, 2003).

Para o planeamento da cirurgia é necessária a identificação do posicionamento dentário, previsão de osteotomias e avaliação da necessidade ou não de seccionar o dente, visando intervenção menos traumática e prevenção de acidentes e complicações pós-operatórias como hemorragias, traumas, comprometimento de estruturas nervosas, fracturas radiculares, danos aos dentes vizinhos, fracturas ósseas, dor, edema e infecção (Trento et al., 2009).

Idade, género, angulação, inclusão no plano horizontal e vertical, morfologia radicular, espessura do ligamento periodontal, e a relação das raízes com o canal dentário inferior, têm sido associados com a dificuldade operatória. Todos estes factores podem influenciar na quantidade de osso a ser removida, na necessidade de seccionar raízes e/ou coroa do dente, e na acessibilidade ao local cirúrgico (Komerik, Muglali, Tas & Selcuk, 2014).

Instrumentos rotatórios de alta velocidade são uma ferramenta que os cirurgiões orais normalmente usam para efectuar osteotomia e odontosecção durante a extração de terceiros molares (Bartuli et al., 2013). Osteotomia é a técnica cirúrgica que utiliza brocas sob irrigação para remover osso (Steel, 2012), preferencialmente na cortical óssea vestibular (Chaves Júnior et al., 2006), de modo a que se obtenha espaço para colocação da alavanca, e se possa assim extrair o dente (Steel, 2012), sem comprometer a substância óssea a ponto de causar uma fractura na mandíbula (Obiechina, 2003). Esta técnica, de forma geral, é indicada em exodontias múltiplas, em presença de lesão apical extensa, necessidade de alveoloplastia imediata, dentes isolados na tuberosidade e mandíbula de pacientes idosos, em dentes com extensa destruição coronária, dentes com alteração anatómica das raízes, corticais ósseas rígidas, dentes sem apoio para colocação de alavancas, dentes anquilosados, entre outras situações (Chaves Júnior et al., 2006).

A quantidade de osso que rodeia o dente incluso irá influenciar também a quantidade de osso a ser removida durante a extração (Komerik et al., 2014); é muito importante irrigar com substância salina normal, de modo a manter a vitalidade das células ósseas durante a técnica (Obiechina, 2003).

A densidade óssea circundante ao terceiro molar incluso é um factor considerável na determinação da dificuldade da extracção (Hupp et al., 2014). O osso torna-se menos elástico em indivíduos com mais idade, devido a uma redução dos seus componentes orgânicos. Consequentemente, o osso que rodeia o dente irá impedir a sua remoção, requerendo assim remoção de tecido ósseo durante a extracção do dente incluso (Komerik et al., 2014).

Doentes que têm 18 anos de idade ou menos, têm uma densidade óssea favorável para remoção cirúrgica. O osso é menos denso, é mais provável que seja flexível, e expande e dobra-se de alguma forma, o que permite que o alvéolo seja expandido, pela alavanca ou pelo boticão, aquando da aplicação das forças no próprio dente. Adicionalmente, osso menos denso é mais fácil de ser cortado com brocas rotatórias e pode ser removido mais rapidamente em comparação com osso mais denso (Hupp et al., 2014).

Na actualidade, a odontosecção pode ser considerada uma técnica cirúrgica, embora na grande maioria das vezes é necessário associar a odontosecção com outras técnicas cirúrgicas (Chaves Júnior et al., 2006). Seccionar o dente permite a remoção de porções do mesmo, separadamente, com alavancas através do espaço criado pela osteotomia (Hupp et al., 2014).

A morfologia radicular (combinação de propriedades como número, largura e curvatura) é importante na medida em que condiciona o modo da técnica cirúrgica (por exemplo, secção das raízes), de modo a minimizar o risco de fractura das mesmas (Komerik et al., 2014; Akadiri & Obiechina, 2009).

O uso de peças rotatórias permite uma cirurgia relativamente pouco demorada e, consequentemente uma melhor colaboração por parte do paciente (Bartuli et al., 2013); no entanto, induzem um aumento da temperatura da região que é submetida à remoção óssea (Martins, Puricelli, Baraldi & Ponzoni, 2011), podendo causar sobreaquecimento ou danificar acidentalmente tecidos moles (Chang et al., 2014).

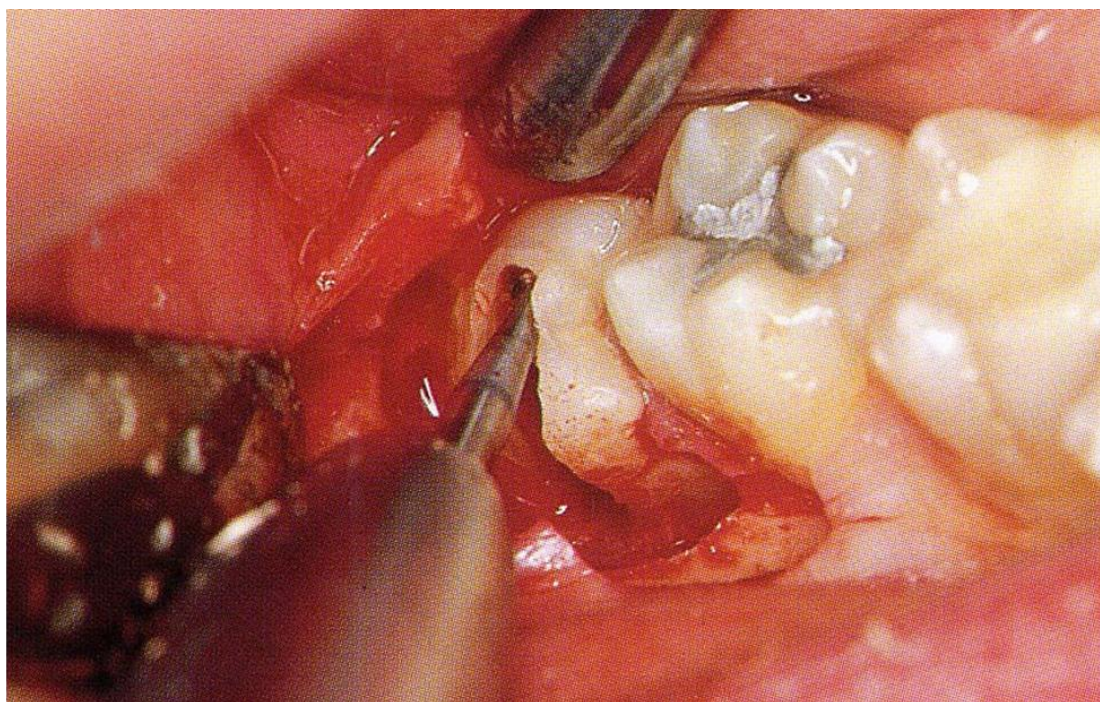


Figura 3 – Odontosecção de terceiro molar inferior direito semi-incluso

Deboni e Gregori (1990) afirmaram que nas exodontias dos terceiros molares inferiores inclusos, o exame radiográfico é de suma importância, sendo indispensável, para seleccionar a técnica cirúrgica mais adequada (Trento et al., 2009).

As classificações das retenções baseadas no estudo radiográfico têm facilitado o estabelecimento de técnicas e recursos para as extracções (Trento et al., 2009).

8. Complicações Pós-Cirúrgicas

Complicações cirúrgicas são inerentes a qualquer cirurgia (Carvalho et al., 2011). A extracção de terceiros molares inferiores inclusos é um procedimento cirúrgico oral comum (Osunde, Adebola & Omeje, 2011), associado a uma experiência desagradável (Bello et al., 2011), frequentemente acompanhado por complicações que são dolorosas para os pacientes (Osunde et al., 2011).

Complicações pós-operatórias de terceiros molares têm sido referidas em diferentes frequências e dimensões, variando de moderado desconforto após a operação até severas complicações, que requerem tratamento adicional, hospitalização, e podem resultar em danos permanentes (Rebellato et al., 2011).

Os problemas associados com a extracção de 3Ms incluem complicações inflamatórias como infecção cirúrgica do local e/ou osteíte, hemorragia, lesão de estruturas anatómicas locais (dentes ou nervos), defeitos periodontais, fracturas da tuberosidade maxilar ou mandíbula, comunicação oro-antral persistente, raízes retidas, e tratamento adicional para tratar as complicações (Dodson, 2012). Dor, trismos e edema são complicações comuns, e pensa-se que resultam de uma resposta inflamatória que é uma consequência directa e imediata do procedimento cirúrgico (Osunde et al., 2011). Estudos de Gaddipati et al. (2014) mostram resultados que citam que existe um risco mais elevado de fracturas a nível do ângulo da mandíbula aquando da presença de 3Ms inclusos.

Factores de risco associados a complicações de terceiros molares incluem idade, género, historial médico, contraceptivos orais, presença de pericoronarite, má higiene oral, tipo de inclusão, relação do 3M com o nervo dentário inferior, tempo cirúrgico e técnica, experiência do cirurgião, número de dentes extraídos, uso de antibióticos, uso de antisépticos tópicos, técnica anestésica e tabaco (Contar et al., 2010). O tabaco é conhecido por ser um factor prejudicial à cicatrização de tecidos; indivíduos fumadores têm uma probabilidade maior de sofrer complicações durante e após a cirurgia (Delayme, 2013).

A anatomia individual radiológica, os aspectos demográficos e factores operatórios são consideradas variáveis importantes na determinação da dificuldade cirúrgica e nos riscos das complicações pós operatórias (Meara, 2012).

Complicações são justificáveis e aceitáveis quando o dente se encontra associado a um processo patológico (Carvalho et al., 2011). Nível de impactação, infecção pré-existente e presença de patologia, foram associados a um risco de complicações inflamatórias mais elevado (Chuang, Perrott, Susarla & Dodson, 2008). Estudos de qualidade de vida têm indicado que, cerca de 10% dos pacientes submetidos a cirurgia de 3M, podem sofrer complicações (Pogrel, 2012).

Estudos de Carvalho et al. (2011) reportam que o aumento da idade está associado a uma formação completa da raiz, o que poderá estar relacionado com uma taxa de complicações mais elevada, entre pacientes com idades superiores a 25 anos, em comparação com pacientes mais novos (29.0% vs 18.3%). O ligamento periodontal torna-se mais fino com o aumento da idade, e pode até conduzir à anquilose do dente, a mandíbula em si torna-se mais esclerótica com a idade, e a hipercimentose aumenta também em indivíduos de idades mais avançadas (Pogrel, 2012).

Estudos de Carvalho et al. (2011) demonstraram também que reabsorção óssea reduziu o grau de dificuldade; e complicações ocorreram em praticamente metade dos casos associados a pericoronarite.

A incidência de complicações inflamatórias pós-operatórias tem variado de 1% até 30% aproximadamente, para infecções do local cirúrgico, e de 1% a mais de 50% para osteíte alveolar (Freudlsperger et al., 2012).

Estudos de Chuang et al. (2008), referem que a frequência de complicações inflamatórias pós-operatórias foi de 8.5%, das quais 1.1% foram infecção do local cirúrgico e, 7.4% foram osteíte alveolar. Pacientes com idades inferiores a 20 anos aparentam ter um risco mais baixo de desenvolver osteíte alveolar, devido a uma fisiologia óssea mais robusta, com uma melhor circulação sanguínea, elasticidade e capacidade de cicatrização (Chuang et al., 2008).

A osteíte alveolar é uma complicação pós-operativa comum; a sua incidência está compreendida de 0.5% a 5% em extracções dentárias de rotina e varia de 1% a 45% após a extracção de 3Ms mandibulares (Tek et al., 2014).

A incidência de lesão do nervo dentário inferior após extracção de terceiros molares inferiores, varia de 0.5% a 8%, no entanto o risco de lesão permanente, no qual o défice sensorial dura mais de 6 meses, é menor que 1%. Apesar desse risco ser baixo, pode ser angustiante para o paciente (Jun et al., 2013).

Dos 4000 indivíduos submetidos a 8750 extracções de terceiros molares, a frequência de complicações aquando da cirurgia aumentou quando o terceiro molar se localizava numa posição mais profunda no osso, normalmente requerendo uma cirurgia mais extensa para a sua remoção (Phillips et al., 2010).

Yuasa et al. concluíram que a profundidade de impactação e a relação entre ramo ascendente da mandíbula/espaco disponível na mesma, estão associados a dor severa e edema facial (Lima et al., 2012).

Bui et al. correlacionaram a posição mesioangular de terceiros molares inferiores impactados com um elevado risco de complicações operatórias e inflamatórias (Lima et al., 2012).

Dados mais recentes reportados de 149 indivíduos submetidos a remoção de terceiros molares, também sugerem uma associação entre a extensão da cirurgia (osteotomia, odontosecção e tempo de cirurgia) e um aumento da frequência de osteíte alveolar e maiores níveis de dor pós-cirúrgica (Phillips et al., 2010).

Vários métodos de controlo da resposta inflamatória imediata, associada à cirurgia de terceiros molares, podem ser encontrados na literatura. Estes incluem diferentes técnicas cirúrgicas de encerramento, uso de medicamentos como analgésicos, corticoesteróides e antibióticos (Osunde et al., 2011).

Em relação aos efeitos adversos da cirurgia de terceiros molares inclusos na qualidade de vida, tem sido relatado que aumentam cerca de três vezes mais, em pacientes que experienciam dor, edema e trismos, individualmente ou concomitantemente, em comparação com aqueles que se encontram assintomáticos (Osunde et al., 2011).

9. O Papel do Médico Dentista

A qualidade de vida experienciada pelos doentes após a cirurgia de 3Ms está cada vez mais a tornar-se uma preocupação a nível de saúde (Bello et al., 2011). Envolve trauma cirúrgico numa área altamente vascularizada, o que conduz a complicações inflamatórias (Majid & Al-Mashhadami, 2014).

Do ponto de vista do cirurgião médico dentista, a cirurgia de 3Ms inferiores é, aparentemente, uma operação relativamente pequena com um baixo nível de complicações e morbidez. No entanto, a cirurgia de 3Ms inferiores é frequentemente vista, por parte dos pacientes, como uma situação intensamente assustadora (Kim, Kim & Myoung, 2010), e como um acontecimento major (Wijk, Kieffer & Lindeboom, 2009).

Há inúmeros factores emocionais e psicológicos que colocam em causa, não apenas os resultados cirúrgicos, como também a relação entre o cirurgião e o doente (Kim et al., 2010).

É comum na prática clínica dentária encontrar pacientes com elevados níveis de ansiedade; estes níveis são usualmente mais altos em extracções dentárias, em procedimentos que envolvam técnicas anestésicas e/ou quando é necessário usar instrumentos rotatórios (Aznar-Arasa, Figueiredo, Valmaseda-Castellón & Gay-Escoda, 2014).

Estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) relatam que pacientes com terceiros molares impactados, que requerem remoção óssea e secção da peça dentária, mostram níveis mais elevados de ansiedade pré-operatória.

Pacientes que procuram médicos dentistas cirurgiões, para extração de terceiros molares, devem estar informados sobre os riscos (lesão temporária ou permanente do nervo dentário inferior, infecção, hemorragia secundária, dor, trismos, edema, entre outros) e benefícios de um procedimento cirúrgico bem planeado, assim como detalhes sobre o período de recuperação (Negreiros, Biazevic, Jorge & Crosato, 2012; Kandasamy, Rinchuse & Rinchuse, 2009).

Informação adequada pode reduzir a ansiedade do paciente, fornecer ao mesmo expectativas realistas acerca da cirurgia e aumentar o nível de satisfação (Christensen, Matzen & Wenzel, 2010).

Este tipo de comunicação pode estabelecer uma relação de confiança entre o doente e o seu médico (Negreiros et al., 2012).

II. MATERIAIS E MÉTODOS

1. Caracterização do Estudo

O presente estudo caracteriza-se como observacional e transversal. Os estudos transversais baseiam-se em amostras representativas dos sujeitos (ou pacientes) que são entrevistados, examinados, ou estudados para obter respostas a questões específicas.

2. Objectivos

2.1.Objectivo Geral

Este estudo teve como objectivo primário identificar a necessidade de osteotomia e/ou odontosecção na extracção de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos.

2.2.Objectivos Específicos

Os objectivos específicos determinados para o estudo são:

- Identificar a relação entre o estado de inclusão (inclusão total ou semi-inclusão) e a necessidade em efectuar osteotomia e/ou odontosecção
- Identificar a relação entre a classificação de Winter e a necessidade em efectuar osteotomia e/ou odontosecção
- Identificar a relação entre a classificação de Pell & Gregory e a necessidade em efectuar osteotomia e/ou odontosecção
- Identificar a relação entre a idade e a necessidade de recorrer a técnicas cirúrgicas como osteotomia e/ou odontosecção

3. Hipóteses de Estudo

As hipóteses de estudo foram elaboradas tendo em conta os objectivos do mesmo, e fundamentadas pelo conteúdo teórico abordado anteriormente. Pretende-se relacionar as hipóteses com os resultados obtidos através do cruzamento de duas variáveis e concluir se existe validade nas mesmas.

- Hipótese Nula: Terceiros Molares Inferiores Inclusos e Semi-inclusos não necessitam de osteotomia e/ou odontosecção.
- Hipótese A: Terceiros Molares Inferiores Inclusos e Semi-inclusos necessitam de osteotomia e/ou odontosecção.

4. Local do Estudo

O presente estudo foi realizado na Clínica Dentária Universitária Egas Moniz, situada no Campus Universitário do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM).

5. Amostra

O estudo incluiu 60 actos clínicos de doentes submetidos a extracção de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos, no período de Março de 2014 a Maio de 2014, na consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM.

5.1. Critérios de Inclusão

Foram incluídos no estudo apenas doentes que apresentassem clinicamente terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos.

5.2. Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo todos os doentes que não apresentassem terceiros molares inferiores inclusos ou semi-inclusos.

6. Considerações Éticas

A Proposta de Trabalho de Projecto Final do presente estudo foi aprovada pela Comissão Científica e foi aprovada também, por unanimidade, pela Comissão de Ética do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (Anexo 1).

Previamente à recolha de dados, todos os indivíduos foram informados dos objectivos do estudo, assim como de que toda a informação recolhida seria confidencial e apenas seria utilizada para fins estatísticos. Após leitura, os participantes assinaram voluntariamente o Consentimento Informado (Anexo 2), autorizando a recolha e tratamento dos seus dados.

7. Metodologia

Após a Comissão Científica e a Comissão de Ética terem dado o seu parecer positivo relativamente ao estudo, iniciou-se a recolha de dados. Essa mesma recolha foi feita de forma presencial na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM.

Em primeiro lugar, foi observada a ortopantomografia (exame complementar de diagnóstico), de modo a confirmar a presença de, pelo menos, um terceiro molar inferior incluído e/ou semi-incluído. Aos indivíduos que contemplavam os critérios de inclusão do estudo, foi-lhes entregue o Texto Informativo (Anexo 3) e explicado oralmente os objectivos do mesmo, que toda a informação recolhida era confidencial e anónima, e teria apenas fins estatísticos. Após isto, voluntariamente, o doente assinou o Consentimento Informado, aceitando assim participar no estudo.

Em segundo lugar, foram recolhidos os dados pessoais do doente (nome, n.º processo e idade) e dados clínico-dentários (dente a ser extraído, grau de inclusão, classificação de Winter e classificação de Pell & Gregory).

Após o término da cirurgia, foi registado a utilização, caso necessário, de osteotomia e/ou odontosecção.

Nome	
Idade	
N.º Processo	
Dente	<input type="checkbox"/> 38 <input type="checkbox"/> 48
	<input type="checkbox"/> Incluído <input type="checkbox"/> Semi-incluído
Osteotomia	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Odontosecção	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Classificação	<input type="checkbox"/> Mesioangular <input type="checkbox"/> Distoangular
Winter	<input type="checkbox"/> Horizontal <input type="checkbox"/> Vertical

	<input type="checkbox"/> Invertido
Classificação	<input type="checkbox"/> Classe I <input type="checkbox"/> Classe II <input type="checkbox"/> Classe III
Pell & Gregory	<input type="checkbox"/> Posição A <input type="checkbox"/> Posição B <input type="checkbox"/> Posição C

Tabela 1 – Recolha de dados na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM

8. Análise Estatística

À palavra estatística podem atribuir-se diferentes significados. No sentido mais amplo, ela refere-se a uma disciplina cujo objecto fundamental é a recolha, a compilação, a análise e a interpretação de dados (Guimarães & Cabral, 2007).

Em primeiro lugar, os dados recolhidos durante a Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM foram introduzidos numa base de dados, no programa Microsoft Excel, para posterior análise.

Após isto, a análise estatística foi efectuada com o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0 para Windows.

A análise estatística envolveu medidas de estatística descritiva (frequências absolutas e relativas, médias e desvios padrão) e estatística inferencial. Nesta, usou-se o teste t de Student quando comparamos dois grupos em variáveis dependentes de tipo quantitativo. Os pressupostos destes testes, nomeadamente o pressuposto de normalidade de distribuição e o pressuposto de homogeneidade de variâncias foram analisados com os testes de Kolmogorov-Smirnov e teste de Levene. Nos casos em que estes pressupostos não se encontravam satisfeitos foram substituídos pelos testes não-paramétricos alternativos, designadamente o teste de Mann-Whitney. Nestes casos, para facilidade de interpretação apresentaremos nas estatísticas descritivas os valores das médias e não os valores das ordens médias.

Para analisar a relação entre as variáveis de tipo qualitativo usou-se o teste do Qui-quadrado de independência. O pressuposto do Qui-quadrado de que não deve haver mais do que 20,0% das células com frequências esperadas inferiores a 5 foi analisado. Nas situações em que este pressuposto não estava satisfeito usou-se o teste do Qui-quadrado por simulação de Monte Carlo. As diferenças foram analisadas com os resíduos ajustados estandardizados. Nas tabelas 2 x 2 usou-se o teste de Fisher. O nível de significância foi fixado em $(\alpha) \leq 0,05$.

III.RESULTADOS

Os dados recolhidos durante a Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM e os resultados obtidos da análise estatística dos mesmos, serão apresentados sob a forma de gráficos e tabelas, assim como as diferentes variáveis estudadas e respectivas frequências e percentagens em que ocorrem no estudo.

Os resultados encontram-se organizados em duas partes distintas. Na primeira parte, serão apresentados os dados referentes à caracterização da amostra por sexo, idade, dente, estado de inclusão, osteotomia, odontosecção, classificação de Winter e classificação de Pell & Gregory.

Na segunda parte, serão apresentados os dados referentes à interpretação de associações entre algumas variáveis.

Designa-se por população o conjunto dos dados que expressam a característica em causa para todos os objectos sobre os quais a análise incide (Guimarães et al., 2007). Dos actos clínicos realizados na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM, a extracção de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos é representada numa percentagem de 54,30% (Figura 4).

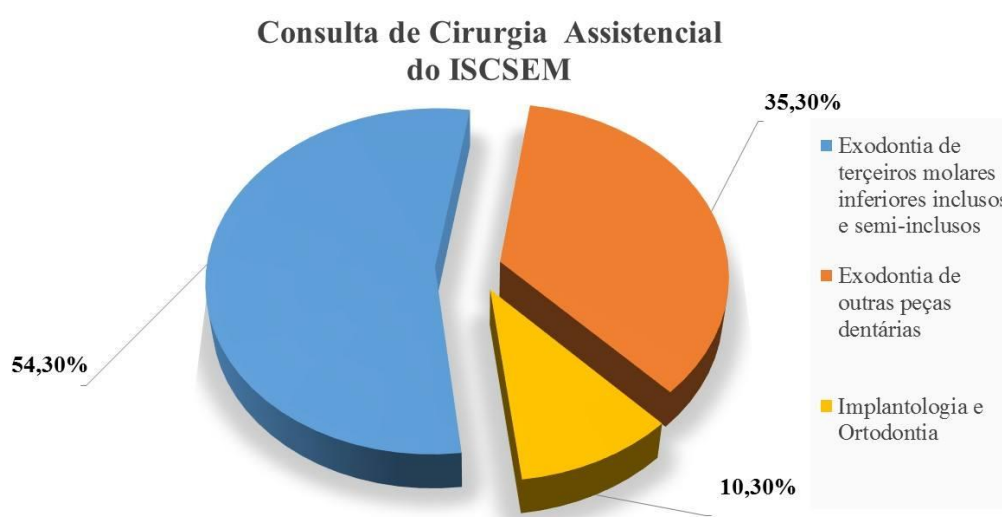


Figura 4 – População de actos clínicos realizados na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM, no período de Março de 2014 a Maio de 2014

1. Estatística Descritiva – Caracterização da Amostra

Uma amostra corresponde a um subconjunto de dados que pertence à população (Guimarães et al., 2007), recolhida com os objectivos de se estimarem certas características (Reis, 2002).

1.1 Sexo

A distribuição da amostra em relação ao género é maioritariamente feminina (40;66,7%), seguida de 20 doentes do sexo masculino (20;33,3%) (Tabela 2 e Figura 5).

Sexo				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Feminino	40	66,7	66,7
	Masculino	20	33,3	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 2 – Distribuição da amostra por sexo

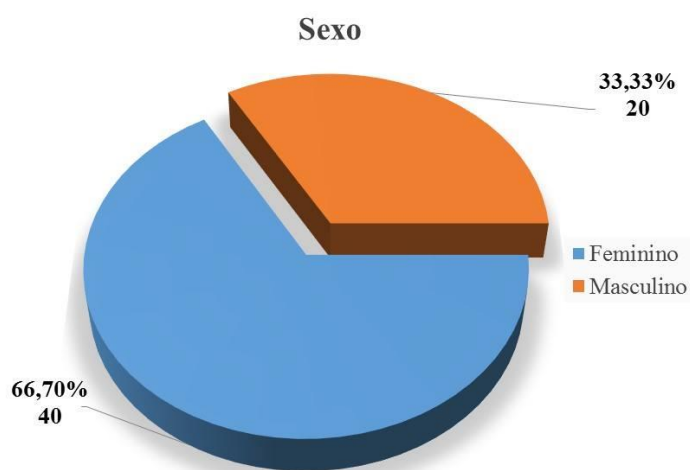


Figura 5 – Distribuição da amostra por sexo

1.2 Idade

A população de doentes que participou no estudo apresentou uma média de idades de 22,53 anos. Verificou-se que o sujeito mais novo tinha 13 anos de idade e o mais velho 56 anos de idade. A maioria dos doentes tinha idade superior a 20 anos (Tabela 3 e Figura 6).

Idade				
N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
60	22,53	7,37	13	56

Tabela 3 – Distribuição da amostra por idade

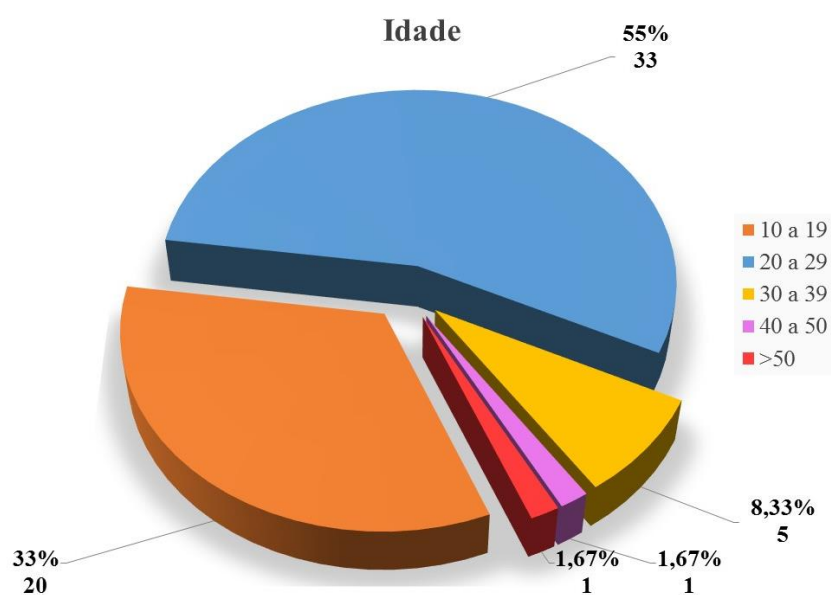


Figura 6 – Distribuição da amostra por idade

1.3 Dente

A Tabela 4 e a Figura 7 demonstram que, dos 60 indivíduos que participaram no estudo, o dente 38 foi mais frequentemente submetido a cirurgia (36;60%) em relação ao dente 48 (24;40%).

Dente				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	38	36	60,0	60,0
	48	24	40,0	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 4 – Distribuição da amostra por dente

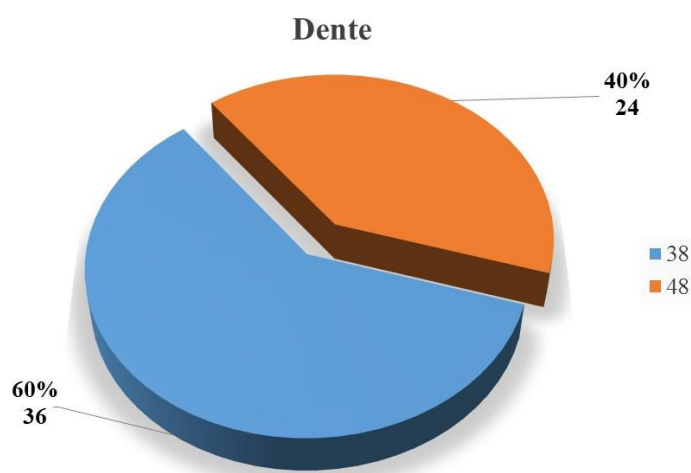


Figura 7 – Distribuição da amostra por dente

1.4 Estado de Inclusão

Em relação ao grau de inclusão do dente, verificou-se que o estado incluído é mais frequente (41;68,3%) relativamente ao estado semi-incluído (19;31,7%) (Tabela 5 e Figura 8).

Estado de Inclusão				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Incluído	41	68,3	68,3
	Semi-incluído	19	31,7	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 5 – Distribuição da amostra por estado de inclusão



Figura 8 – Distribuição da amostra por estado de inclusão

1.5 Osteotomia

Os resultados do estudo demonstram que, durante a Consulta de Cirurgia Assistencial, houve necessidade de efectuar osteotomia em 32 dentes (32;53,3%), não se verificando essa mesma necessidade em 28 (28;46,7%) (Tabela 6 e Figura 9).

Osteotomia				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Sim	32	53,3	53,3
	Não	28	46,7	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 6 – Distribuição da amostra por utilização ou não de osteotomia

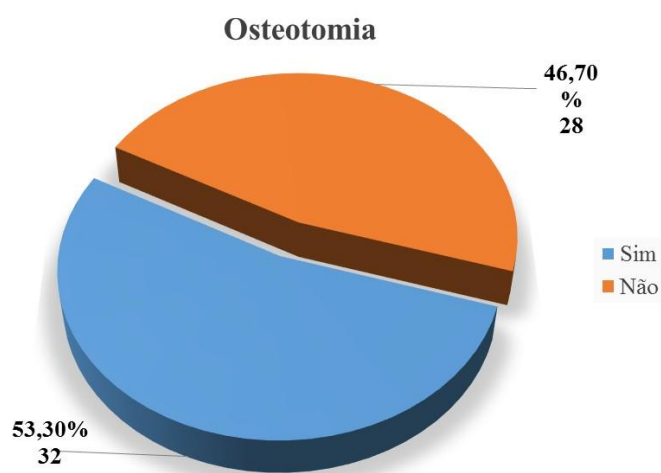


Figura 9 – Distribuição da amostra por utilização ou não de osteotomia

1.6 Odontosecção

A Tabela 7 e a Figura 10 demonstram que, durante a exodontia das peças dentárias, houve necessidade de efectuar odontosecção em 37 (37;61,7%), não se verificando essa mesma necessidade em 23 dentes (23;38,3%).

Odontosecção				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Sim	37	61,7	61,7
	Não	23	38,3	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 7 – Distribuição da amostra por utilização ou não de odontosecção

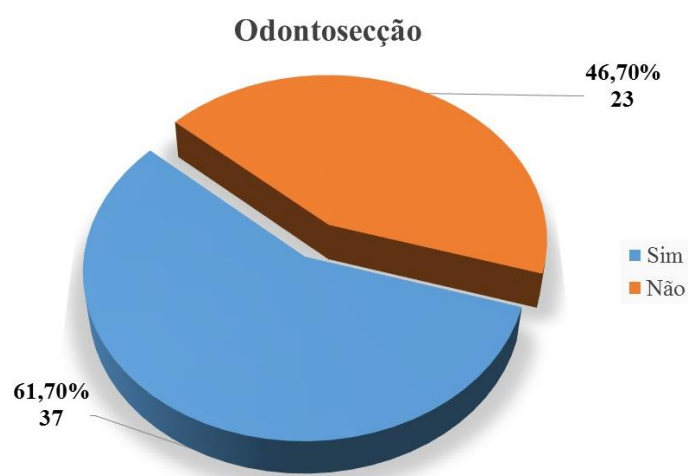


Figura 10 – Distribuição da amostra por utilização ou não de odontosecção

1.7 Classificação de Winter

Em relação à angulação dos dentes submetidos a cirurgia durante o estudo, a posição mais frequente foi a mesioangular (26;43,3%), seguida da vertical (20;33,3%), horizontal (13;21,7%), e, por fim, invertida (1;1,7%). Não se verificaram casos de posições distoangulares (Tabela 8 e Figura 11).

Classificação de Winter				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Mesioangular	26	43,3	43,3
	Horizontal	13	21,7	65,0
	Vertical	20	33,3	98,3
	Invertido	1	1,7	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 8 – Distribuição da amostra pela classificação de Winter

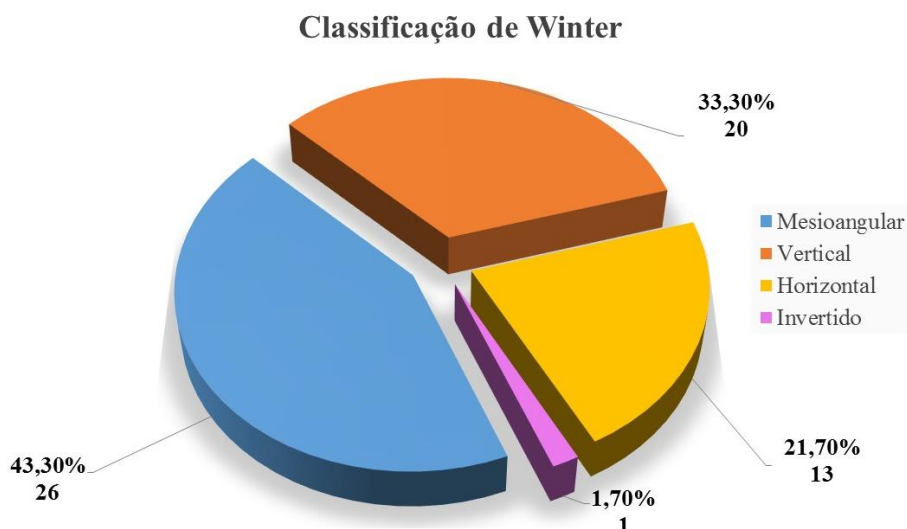


Figura 11 – Distribuição da amostra pela classificação de Winter

1.8 Classificação de Pell & Gregory

1.8.1. Em relação ao ramo ascendente da mandíbula

No presente estudo verificou-se que, em relação à sua posição com o ramo ascendente da mandíbula, 10 encontravam-se em classe I (10;16,7%), 41 dentes encontravam-se em classe II (41;68,3%) e, 9 dentes encontravam-se em classe III (9;15,0%). Como demonstra a Tabela 9, a classe II foi a mais prevalente no estudo (Tabela 9 e Figura 12).

Classificação de Pell & Gregory – em relação ao ramo ascendente da mandíbula				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Classe I	10	16,7	16,7
	Classe II	41	68,3	85,0
	Classe III	9	15,0	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 9 – Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao ramo ascendente da mandíbula



Figura 12 – Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao ramo ascendente da mandíbula

1.8.2. Em relação ao plano oclusal

Os dados representados na Tabela 10 e na Figura 13 são referentes à classificação dos dentes em relação ao plano oclusal. Os resultados demonstram que a classe A se verificou em 15 casos (15;25,0%), a classe B verificou-se em 40 (40;66,7%) e, a classe C, minoritariamente, verificou-se em 5 (5;8,3%). Como demonstra a Tabela 10, a classe B foi a mais prevalente na presente investigação.

Classificação de Pell & Gregory – em relação ao plano oclusal				
		Frequência	Percentagem	Percentagem Cumulativa
Válidos	Classe A	15	25,0	25,0
	Classe B	40	66,7	91,7
	Classe C	5	8,3	100,0
	Total	60	100,0	

Tabela 10 – Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao plano oclusal

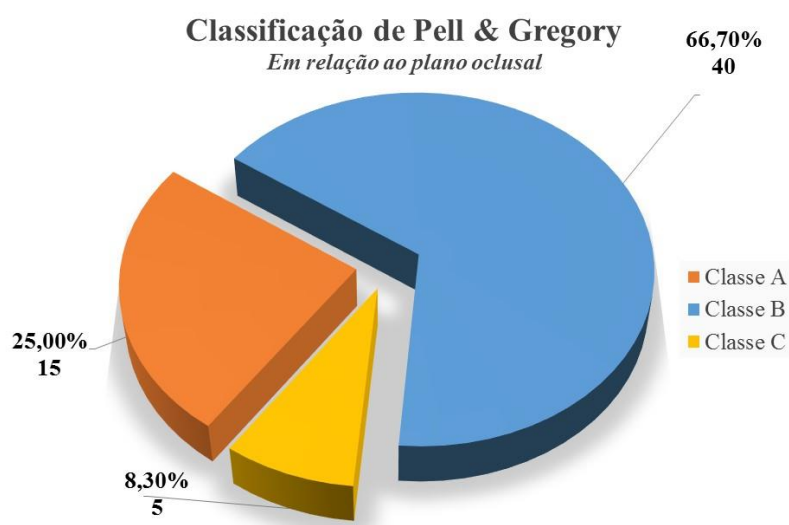


Figura 13 – Distribuição da amostra pela classificação de Pell & Gregory, em relação ao plano oclusal

2. Estatística Inferencial – Interpretação de Associações entre Variáveis

No processo de análise estatística, o investigador depara-se sempre com “algo” que precisa medir, controlar ou manipular durante o processo de investigação. Esse “algo” designa-se por “variável”. Assim, o objecto do estudo estatístico são as variáveis e a informação que estas podem fornecer (Maroco, 2010).

2.1. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia

A relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia é estatisticamente significativa. Teste de Fisher, $p = ,006$ (Tabela 12). Pela interpretação da tabela 11, pode-se deduzir que os 3Ms que se encontravam em estado incluído tiveram uma maior necessidade de se efectuar osteotomia (45,0%) em relação aos dentes que se encontravam em estado de inclusão semi-incluído (8,3%).

			Osteotomia		Total
			Sim	Não	
Estado de Inclusão	Incluso	Frequência	27	14	41
		% do Total	45,0%	23,3%	68,3%
	Semi-incluso	Frequência	5	14	19
		% do Total	8,3%	23,3%	31,7%
Total		Frequência	32	28	60
		% do Total	53,3%	46,7%	100,0%

Tabela 11 – Distribuição da amostra face ao estado de inclusão e à utilização ou não de osteotomia

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,155 ^a	1	,004	,006	,005
Continuity Correction ^b	6,643	1	,010		
Likelihood Ratio	8,366	1	,004		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	8,019	1	,005		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,87.

b. Computed only for a 2x2 table

Tabela 12 – Testes de independência face ao estado de inclusão e à utilização de osteotomia

2.2. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção

A relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção é estatisticamente significativa, Teste de Fisher, $p = ,025$ (Tabela 14). No presente estudo, os dentes que se encontravam em estado de inclusão incluso tiveram uma necessidade maior de se efectuar técnicas de osteotomia e odontosecção concomitantemente (41,7%), em comparação aos que se encontravam semi-inclusos (8,3%) (Tabela 13).

			Osteotomia e Odontosecção		Total
			Sim	Não	
Estado de Inclusão	Incluso	Frequência	25	16	41
		% do Total	41,7%	26,7%	68,3%
	Semi-incluso	Frequência	5	14	19
		% do Total	8,3%	23,3%	31,7%
Total		Frequência	30	30	60
		% do Total	50,0%	50,0%	100,0%

Tabela 13 – Distribuição da amostra face ao estado de inclusão e à utilização ou não de osteotomia e odontosecção

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,239 ^a	1	,012	,025	,013
Continuity Correction ^b	4,929	1	,026		
Likelihood Ratio	6,431	1	,011		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6,135	1	,013		
N of Valid Cases	60				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Tabela 14 – Testes de independência face ao estado de inclusão e à utilização de osteotomia e odontosecção

2.3. Relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar odontosecção

A relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar odontosecção é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,002$ (Tabela 16). Relativamente à necessidade em efectuar odontosecção na extração de

3Ms inferiores, aqueles que apresentavam a posição mesioangular tiveram a maior percentagem com valores de 25,4%, os 3Ms que se encontravam na posição horizontal tiveram uma percentagem de 22,0% e, os 3Ms que se encontravam na posição vertical tiveram valores de 13,6% (Tabela 15). A posição invertida verificou-se em apenas um dente do presente estudo, não tendo sido considerada nesta relação.

			Odontosecção		Total
			Sim	Não	
Classificação de Winter	Mesioangular	Frequência	15	11	26
		% do Total	25,4%	18,6%	44,1%
	Horizontal	Frequência	13	0	13
		% do Total	22,0%	0,0%	22,0%
	Vertical	Frequência	8	12	20
		% do Total	13,6%	20,3%	33,9%
Total		Frequência	36	23	59
		% do Total	61,0%	39,0%	100,0%

Tabela 15 – Distribuição da amostra face à classificação de Winter e a utilização ou não de odontosecção

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,140 ^a	2	,002
Likelihood Ratio	16,557	2	,000
Linear-by-Linear Association	,237	1	,626
N of Valid Cases	59		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,07.

Tabela 16 – Testes de independência face à classificação de Winter e a utilização de odontosecção

2.4. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar osteotomia

A relação entre a classificação de Pell & Gregory e a necessidade de efectuar osteotomia é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,002$ (Tabela 18). Pela análise da tabela 17, verifica-se que os 3Ms inferiores com a classe A apresentaram 5,0% de necessidade em se efectuar osteotomia, a classe B apresentou a maior percentagem com 40,0% e, a classe C apresentou 8,3%.

			Osteotomia		Total
			Sim	Não	
Classificação de Pell & Gregory	A	Frequência	3	12	15
		% do Total	5,0%	20,0%	25,0%
	B	Frequência	24	16	40
		% do Total	40,0%	26,7%	66,7%
	C	Frequência	5	0	5
		% do Total	8,3%	0,0%	8,3%
Total		Frequência	32	28	60
		% do Total	53,3%	46,7%	100,0%

Tabela 17 – Distribuição da amostra face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização ou não de osteotomia

Chi-Square Tests						
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	11,786 ^a	2	,003	,002 ^b	,001	,003
Likelihood Ratio	14,058	2	,001	,001 ^b	,000	,002
Fisher's Exact Test	11,586			,002 ^b	,001	,003
N of Valid Cases	60					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,33.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 92208573.

Tabela 18 – Testes de independência face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização de osteotomia

2.5. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar odontosecção

A relação entre a classificação de Pell & Gregory e a necessidade de efectuar odontosecção é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,041$ (Tabela 20). Relativamente à necessidade em se efectuar técnicas de seccionamento do dente, os 3Ms classificados com A apresentaram 10.0%, os 3Ms que se encontravam em classe B apresentaram-se em maioria com 43.3% e, por fim, os 3Ms que se encontravam em classe C apresentaram valores de 8.3% (Tabela 19).

			Odontosecção		Total
			Sim	Não	
Classificação de Pell & Gregory	A	Frequência	6	9	15
		% do Total	10,0%	15,0%	25,0%
	B	Frequência	26	14	40
		% do Total	43,3%	23,3%	66,7%
	C	Frequência	5	0	5
		% do Total	8,3%	0,0%	8,3%
Total		Frequência	37	23	60
		% do Total	61,7%	38,3%	100,0%

Tabela 19 – Distribuição da amostra face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização ou não de odontosecção

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	6,275 ^a	2	,043	,041 ^b	,036	,046
Likelihood Ratio	7,895	2	,019	,028 ^b	,023	,032
Fisher's Exact Test	5,907			,046 ^b	,041	,051
N of Valid Cases	60					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,92.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 92208573.

Tabela 20 – Testes de independência face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização de odontosecção

2.6. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção

A relação entre a classificação de Pell & Gregory e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,000$ (Tabela 22). Relativamente à necessidade em se efectuar osteotomia e odontosecção, nos dentes posicionados em classe A verificou-se 3.3%, nos dentes que se encontravam em classe B verificou-se a maior percentagem (38.3%) e, nos dentes que se encontravam em classe C verificou-se 8.3% (Tabela 21).

			Osteotomia e Odontosecção		Total
			Sim	Não	
Classificação de Pell & Gregory	A	Frequência	2	13	15
		% do Total	3,3%	21,7%	25,0%
	B	Frequência	23	17	40
		% do Total	38,3%	28,3%	66,7%
	C	Frequência	5	0	5
		% do Total	8,3%	0,0%	8,3%
Total		Frequência	30	30	30
		% do Total	50,0%	50,0%	50,0%

Tabela 21 – Distribuição da amostra face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização ou não de osteotomia e odontosecção

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)		
				Sig.	99% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	13,967 ^a	2	,001	,001 ^b	,000	,001
Likelihood Ratio	16,849	2	,000	,001 ^b	,000	,001
Fisher's Exact Test	14,083			,001 ^b	,000	,001
N of Valid Cases	60					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 92208573.

Tabela 22 – Testes de independência face à classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a utilização de osteotomia e odontosecção

A análise estatística contemplou outras associações entre variáveis do estudo que demonstraram não possuir relevância em termos estatísticos. Nestes casos, o teste de Fisher teve um resultado superior a 0,05.

2.7. Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar odontosecção

Há uma proporção mais elevada de sujeitos em que foi necessário efectuar odontosecção e estado de inclusão incluído (Figura 14), embora a diferença de proporções não seja estatisticamente significativa, Teste de Fisher, $p = ,157$.

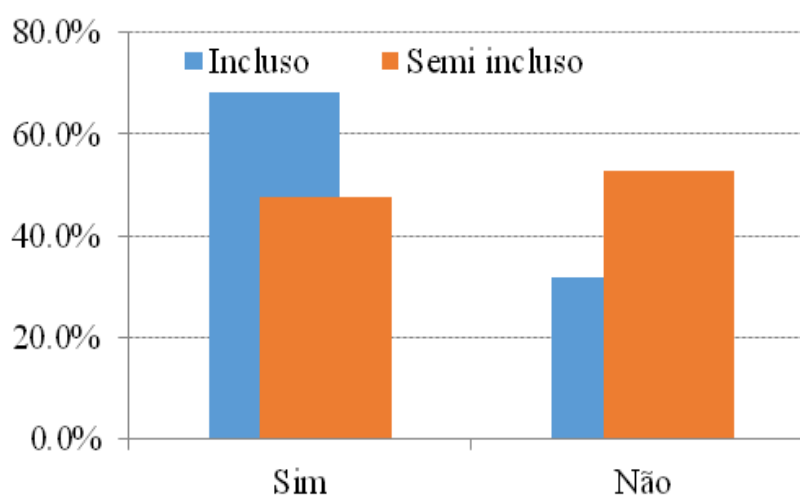


Figura 14 – Relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar odontosecção

2.8. Relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia

A relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia não é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,123$.

2.9. Relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção

A relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção não é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,157$.

2.10. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade de efectuar osteotomia

A relação entre a classificação de Pell & Gregory com a necessidade de efectuar osteotomia não é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,084$.

2.11. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade de efectuar odontosecção

A relação entre a classificação de Pell & Gregory e a necessidade de efectuar odontosecção não é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,611$.

2.12. Relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção

A relação entre a classificação de Pell & Gregory e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção não é estatisticamente significativa, Teste de Qui-Quadrado, $p = ,234$.

2.13. Relação entre a idade e a necessidade de efectuar osteotomia

A diferença de idades nos sujeitos com e sem osteotomia (22,53 anos vs 22,54 anos) não é estatisticamente significativa, $Z = -0,374$, $p = ,708$.

2.14. Relação entre a idade e a necessidade de efectuar odontosecção

A diferença de idades nos sujeitos com e sem odontosecção (22,30 anos vs 22,91 anos) não é estatisticamente significativa, $Z = -,606$, $p = ,544$.

2.15. Relação entre a idade e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção

A diferença de idades nos sujeitos com e sem odontosecção e osteotomia (22,63 anos vs 22,43 anos) não é estatisticamente significativa, $Z = -,388$, $p = ,698$.

IV. DISCUSSÃO

A literatura internacional descreve a extracção de terceiros molares como o mais comum procedimento em cirurgia maxilofacial (Trejo et al., 2012).

O terceiro molar varia mais do que os outros molares em termos de forma, tamanho, tempo de erupção, e ainda frequência de inclusão. Na sociedade moderna, os 3Ms ficam mais frequentemente impactados do que qualquer outro dente (Shokri et al., 2014) e, os terceiros molares mandibulares são os dentes que mais frequentemente se encontram inclusos no ser humano (Hashemipour, Tahmasbi-Arashlow & Fahimi-Hanzaei, 2013). Vilela & Vitol (2011) reportaram que os dentes mais frequentemente impactados são os 3Ms com uma prevalência maior na mandíbula do que na maxila (60% vs. 30%).

Vários estudos foram feitos no âmbito de avaliar as possíveis causas de inclusão, no entanto é difícil encontrar correlações entre os vários estudos, uma vez que existem inúmeras variáveis que nem sempre podem ser estudadas concomitantemente.

Muitas teorias têm sido propostas para explicar a incidência de terceiros molares mandibulares inclusos (Syed et al., 2013); têm sido estudadas em diferentes populações por vários autores (Padhye et al., 2013). A maioria dessas teorias concentra-se sobre a discrepância de tamanho da mandíbula com o tamanho dos dentes, o que tem sido relacionado com hábitos alimentares que variam de região para região. Factores que afectam a prevalência incluem idade, tempo de erupção dentária e critérios radiográficos para o desenvolvimento e erupção dentária (Syed et al., 2013).

O intervalo de prevalência de inclusão dos 3Ms é considerável, varia de 16,7% a 68,6% (Hashemipour et al., 2013). Existem variações em termos de raça, natureza da dieta, e no grau de uso do aparelho mastigatório, afectando assim o tamanho da mandíbula e respectivos dentes (Padhye et al., 2013).

Da pesquisa bibliográfica efectuada conclui-se que são escassos os estudos que relacionam directamente a necessidade de efectuar osteotomia e/ou odontosecção na extracção de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos. A maioria dos autores relaciona estas técnicas cirúrgicas de extracção dentária com a dificuldade operatória e o risco de complicações pós-cirúrgicas.

A presente investigação envolveu 60 casos de terceiros molares inferiores, que contemplavam os critérios de inclusão delineados para o estudo.

Relativamente às limitações do nosso estudo, pode ser apontado o facto de a amostra ser relativamente pequena; estudos de autores como Umar, Obisesan, Bryant & Rood (2012), Xu et al. (2013), Fernandes et al. (2009), Schneider et al. (2014) e Cheung et al. (2010) analisaram amostras de 200, 537, 676, 1197 e 4338 casos, respectivamente. Na presente investigação não foram usadas tomografias computadorizadas, que nos permitem ter uma visualização tridimensional, e portanto mais precisa, da posição e de todo o dente em questão.

O exame imagiológico utilizado para determinar a posição e angulação dos 3Ms inferiores foi a ortopantomografia; estas radiografias apresentam um certo grau de distorção ($5,37^\circ$) que deve ser considerado no momento de avaliação (Xavier et al., 2010).

Os resultados do presente estudo apresentam-nos uma população-alvo, relativamente ao género, maioritariamente feminina que representa cerca de 66.7% da amostra, enquanto que os indivíduos do sexo masculino representam os restantes 33.3%.

De acordo com vários estudos, não existe predilecção pelo sexo em relação a 3Ms inclusos (Shokri et al., 2014). No entanto, estudos de Aguiar, Oliveira, Martins & Freire (2005); Cerqueira, Farias, Silva-Filho & Oliveira (2007); Garcia et al. (2000); Marzola, Comparin & Toledo-Filho (2006); Vasconcellos, Oliveira, Moreira & Fulco (2002); López (2007); Ribeiro et al. (2008); Vannucci et al. (2010); Hashemipour et al. (2013), Trento et al. (2009) e Petrosyan & Ameerally (2014) referem também que o género feminino teve prevalência sobre o masculino, corroborando assim os resultados do presente estudo.

No entanto, estudos de Marinho, Verli, Amenabar & Brucker (2005) relatam que o género masculino teve uma prevalência maior, apresentando assim dados divergentes.

Relativamente à idade, a média encontrada na prevalência de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos foi de 22.53 anos. Estudos de Aguiar et al. (2005) encontraram a idade de 22 anos; estudos de Shokri et al. (2014) verificaram que a média de idades do seu estudo foi de 22.5 anos; estudos de Alhaija, Albhairan &

Alkhateeb (2011) obtiveram resultados semelhantes, uma média de 20.80 anos; estudos de Rebellato et al. (2011) citam uma média de idades de 21.6 anos; estudos de Carvalho et al. (2011) obtiveram resultados em que a média de idades foi de 21.8 anos. Estudos de Barka et al. (2012) mostram resultados em que a média de idades foi de 13.62 anos, no entanto a amostra englobava pacientes com um máximo de 18.22 anos de idade.

Quanto à prevalência das faixas etárias encontradas neste estudo, observou-se a de 20-29 anos (55%) como a mais prevalente; resultado encontrado também em estudos de Farias et al. (2003). Seguida da faixa de 10-19 anos (33%); faixa de 30-39 anos (8.33%); faixa de 40-50 anos (1.67%) e, por fim, a faixa >50 anos (1.67%).

Estudos de Jun et al. (2013) apresentam faixas etárias distribuídas da mesma forma que as do presente estudo; percentagem de 64,76% na faixa etária de 20-29 anos, 20.95% na faixa etária de 10-19 anos; 12.38% na faixa etária de 30-39 anos e, 1.90% na faixa etária de 40-49 anos.

Em contraste, estudos de Hashemipour et al. (2013) apresentam resultados em que, mais de metade dos pacientes analisados, se encontravam na terceira década de vida.

No presente estudo, o terceiro molar inferior esquerdo (dente 38) teve uma prevalência superior (60%) em relação ao terceiro molar inferior direito (dente 48) (40%). Estudos de Trento et al. (2009) relatam que o 3M inferior esquerdo foi mais frequente (51.3%) em relação ao 3M inferior direito (48.7%). Estudos de Xavier et al. (2010) citam que a maior frequência de 3Ms inferiores foi observada no lado esquerdo (52.27%). Estudos de Malkawi, Al-Omiri & Khraisat (2011) apresentam resultados em que foram submetidos a exodontia cerca de 267 3Ms inferiores direitos (48.54%), e cerca de 283 3Ms inferiores esquerdos (51.45%), não mostrando assim uma diferença significativa entre os dois 3Ms inferiores, prevalecendo no entanto o dente 38.

Contrariamente, estudos de Trejo et al. (2012) citam que o dente mais frequentemente extraído foi o dente 48 (28.11%), seguido do dente 38 (27.88%). Estudos de Farias et al. (2003), Vasconcellos et al. (2002), Ribeiro et al. (2008) citam apenas que há uma maior prevalência de terceiros molares inferiores retidos, relativamente aos terceiros molares superiores.

Em relação ao grau de inclusão do dente, verificou-se que o estado incluído foi o mais frequente, verificando-se em 41 casos (68.3%) relativamente ao estado semi-incluído, que se verificou nos restantes 19 (31.7%). Estudos de Rebellato et al. (2011) relatam uma percentagem de 69.4% de 3Ms totalmente impactados, resultado que corrobora o do presente estudo, e uma percentagem de 16,2% de 3Ms parcialmente impactados.

Estudos de Hill & Walker (2005) mostram resultados em que 110 (52.88%) 3Ms inferiores analisados se encontravam incluídos e 98 (47.11%) 3Ms inferiores semi-incluídos, não havendo assim uma grande discrepância entre o estado de inclusão, sendo no entanto o incluído mais prevalente.

Estudos de Guo et al. (2014) citam que, de uma amostra de 3512 3Ms, cerca de 1978 estavam incluídos, o que perfaz uma percentagem de 56.32%.

Estudos de Vasconcellos et al. (2002) relatam que em 1358 3Ms, 569 3Ms se encontravam incluídos ou semi-incluídos, não fazendo distinção entre a percentagem de cada.

Os resultados do estudo demonstram que, durante a Consulta de Cirurgia Assistencial, houve necessidade de efectuar osteotomia em 32 dentes (53,3%), não se verificando essa mesma necessidade em 28 (46,7%). Estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) reportam que, numa amostra de 102 3Ms inferiores houve necessidade de remover tecido ósseo em 85 dentes (83.33%), sendo que nos restantes 17 (16.66%) não se verificou essa mesma necessidade. Estudos de Genú & Vasconcelos (2008) afirmam que, de 50 dentes estudados, em apenas um caso não foi necessário realizar osteotomia (foi utilizada em 98% casos). Estudos de Rebellato et al. (2011) afirmam a necessidade de utilizar osteotomia em 388 dentes (64.13%) de uma amostra de 605 3Ms. Estudos de Malkawi et al. (2011) relatam que, de uma amostra de 327 pacientes, em 272 (83.18%) foi necessário efectuar osteotomia. Estudos de Carvalho et al. (2011) afirmam que a técnica cirúrgica mais frequentemente utilizada para a remoção de 3Ms inferiores foi osteotomia (57.9%). Estudos de Komerik et al. (2014) mostram resultados em que, de uma amostra de 200 3Ms, foi necessário efectuar osteotomia sem odontosecção em 23.5% dos casos.

No presente estudo, durante a exodontia das peças dentárias, houve necessidade de efectuar odontosecção em 37 3Ms (61,7%), não se verificando essa mesma

necessidade em 23 dentes (38,3%). Estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) mostram resultados em que, numa amostra de 102 3Ms inferiores, foram utilizadas técnicas de seccionamento dentário em 63 dentes (61.76%), e nos restantes 39 (38.23%) não foi necessário efectuar odontosecção, resultados muito aproximados aos do presente estudo. Estudos de Santana-Santos et al. (2013) referem que foi realizada odontosecção em 66.25% dos casos e o mesmo não se verificou em 33.75%. Estudos de Rebellato et al. (2011) citam que, de uma amostra de 605 3Ms, houve necessidade de seccionar o dente em 284 casos (46,94%).

Estudos de Malkawi et al. (2011) reportam que, de uma amostra de 327 pacientes, em 123 (37.61%) foi necessário utilizar odontosecção; estudos de Komerik et al. (2014) revelam que, de uma amostra de 200 3Ms, foi necessário efectuar apenas odontosecção em 16,5% dos casos; percentagens essas mais baixas do que a obtida na presente investigação.

De acordo com a classificação de Winter (1926), o presente estudo mostrou que a posição mais frequente foi a mesioangular (43,3%). Prevalência corroborada por estudos de Vannucci et al. (2010) cuja percentagem foi de 42.6%; Trejo et al. (2012) com 36.1%; estudos de Syed et al. (2013) com 50.75%; Hashemipour et al. (2013) com 48.3%; Bello et al. (2011) com 35.8%; Malkawi et al. (2011) com 45.81%; Shokri et al. (2014) com 89.5%; Celikoglu et al. (2010) com uma frequência de 77.4%; Gaddipati et al. (2014) com 59%.

A maioria das inclusões dentárias observadas são mesioangulares (Mehrizi, Esmaeili, Amirabadi & Narimani, 2010) e, tal se possa dever ao desenvolvimento e maturação tardios, trajecto de erupção e falta de espaço na mandíbula em idades mais avançadas (Hashemipour et al., 2013).

A posição vertical apresentou-se em segundo lugar no presente estudo relativamente à sua frequência com valores de 33,3%. Uma percentagem mais elevada do que o resultado obtido no estudo de Hashemipour et al. (2013) com 15.5%; Celikoglu et al. (2010) com 8.7%; Shokri et al. (2014) com 3.5%.

No entanto, estudos de Vilela et al. (2011) reportam que esta posição se encontrou com a maior prevalência na sua investigação; estudos de Vasconcellos et al. (2002) relatam o mesmo com 45.17% de percentagem; estudos de Carvalho et al. (2011) apresentam uma percentagem de 49.5%; estudos de Trento et al. (2009) citam valores de 59.6%.

Em seguida, a posição horizontal que perfez cerca de 21,7% da amostra, ficando assim colocada em terceiro lugar. Autores como Hashemipou et al. (2013) reportam uma percentagem relativamente aproximada, nomeadamente, 29.3%; Celikoglu et al. (2010) citam valores de 13.5% da sua amostra; Shokri et al. (2014) citam um valor bastante mais baixo (5.5%).

Por fim, a posição invertida (1,7%). Estudos de Trento et al. (2009) relatam uma percentagem bastante semelhante (1.5%).

Não se verificaram casos de posições distoangulares. Estudos de Celikoglu et al. (2010) apresentam valores de 1.2%; estudos de Syed et al. (2013) citam valores de 1.4%; estudos de Shokri et al. (2014) demonstram que esta posição foi a menos prevalente com 1.5%; estudos de Trento et al. (2009) reportam uma percentagem de 3.8%.

Contrariamente, estudos de Malkawi et al. (2011) colocam esta posição em segundo lugar em termos de prevalência com 22.6%.

No presente estudo efectuado, de acordo com a classificação de Pell & Gregory (1993), em relação à posição com o ramo ascendente da mandíbula, a classe I foi encontrada em 16,7% dos terceiros molares analisados, sendo a segunda mais prevalente do estudo. Estudos de Trento et al. (2009), Pippi (2014) e Aznar-Arasa et al. (2014) colocam essa mesma posição também em segundo lugar, no entanto com uma percentagem de 36.4%, 31.0% e 7.84%, respectivamente.

Divergentemente, com valores mais elevados e de forma maioritária na sua amostra, estudos de Carvalho et al. (2011) reportam uma percentagem de 59.4% em relação à classe I.

A classe II foi a mais prevalente constituindo 68,3% da amostra. Estudos de Pippi (2014) corroboram um valor semelhante com 63.1%; estudos de Genú et al. (2008) encontraram uma prevalência de 90%; estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) citam 89.21% de frequência; estudos de Yadav et al. (2013) referem uma percentagem de 58.77%; estudos de Hashemipour et al. (2013), Trento et al. (2009) e Gaddipati et al. (2014) apresentam 43.8%, 38.7% e 53%, respectivamente, valores esses mais baixos do que os do presente estudo, no entanto também considerada a classe mais frequente.

Com uma prevalência menor, encontrou-se a classe III com uma percentagem de 15,0%. Resultado encontrado também, de forma minoritária, em estudos de Aznar-

Arasa et al. (2014) que reportam uma percentagem de 2.94% e Hashemipour et al. (2013), que relatam apenas que esta classe era a menos comum.

Em contraste, Trento et al. (2009) obteve no seu estudo uma percentagem de 24.9% relativamente à classe III.

Relativamente à classificação de Pell & Gregory (1993), em relação ao plano oclusal, os resultados demonstram que a classe A se verificou em 25,0% dos casos, sendo a segunda mais prevalente. Estudos de Jun et al. (2013) obtiveram uma percentagem de 23.8% nesta classe; estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) apresentaram 38.23%. Em ambos os estudos esta classe ocupou o segundo lugar em termos de frequência.

De forma divergente, estudos de Trento et al. (2009) citam esta classe como maioritária, com uma percentagem de 40.1%.

A classe B teve uma prevalência de 66,7%, sendo a mais frequentemente encontrada. Estudos de Genú et al. (2008) apresentam uma percentagem de 70%; estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) citam um valor de 56.86%; estudos de Yadav et al. (2013) referem uma percentagem de 61.83%; estudos de Jun et al. (2013) citam também que esta classe foi a mais prevalente, tendo no entanto também uma percentagem mais baixa (41.8%)

A classe C, minoritariamente, verificou-se em 8,3% dos casos. Estudos de Aznar-Arasa et al. (2014) verificaram uma frequência igualmente baixa nesta classe (4.90%).

Em contraste, estudos de Jun et al. (2013) e Trento et al. (2009) apresentam uma percentagem de 34.4% e 30.7%, respectivamente nesta classe, valores esses bastante mais elevados do que o encontrado no nosso trabalho.

No presente estudo, os resultados foram estatisticamente significativos ($p = ,006$) para afirmar a existência de uma relação entre o estado de inclusão e a necessidade de efectuar osteotomia. Assim, a remoção óssea é maior se o dente em questão se encontrar totalmente incluído do que se se encontrar parcialmente incluído.

O nível de impactação no que diz respeito ao osso fornece uma indicação directa da profundidade a que o dente se encontra retido (Padhye et al., 2013).

A quantidade de osso a ser removida varia conforme a profundidade da inclusão (Hupp et al., 2014).

No geral, a remoção óssea deve ser feita de modo a expor cerca de 20% a 40% do comprimento da raiz (Fonseca et al., 2009).

Através de análise estatística, verificou-se que a relação entre o estado de inclusão do dente e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção é estatisticamente significativa ($p = ,025$). Pode-se afirmar então que há uma maior necessidade em remover osso e seccionar o dente quando este se encontra incluso, em detrimento de quando o mesmo se encontra semi-incluso.

Relativamente à classificação de Winter e à necessidade de efectuar odontosecção no acto cirúrgico, verificou-se que esta relação é estatisticamente significativa ($p = ,002$). Assim, segundo a análise dos resultados, a necessidade em realizar odontosecção aumenta quando o 3M inferior se encontra na posição mesioangular, em comparação quando se encontra na posição vertical.

A direcção na qual o dente incluso é seccionado depende da angulação do mesmo (Miloró et al., 2012).

O seccionamento dentário é claramente relacionado com a retenção óssea e com a classificação de Winter (Figueiredo, Castellón, Aytés & Escoda, 2007).

Existe também uma relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar osteotomia ($p = ,002$). Tendo em conta os dados estatísticos, há uma maior necessidade em remover material ósseo quando o 3M se encontra posicionado em classe B, relativamente a quando se encontra em classe A.

Estudos de Carvalho et al. (2011) concluem que a correlação entre as duas variáveis é também estatisticamente significativa ($p = ,001$).

A relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar odontosecção é estatisticamente significativa ($p = ,041$). É possível afirmar, segundo os dados obtidos, que a necessidade em seccionar o dente aumenta quando este se encontra em classe B em comparação a quando o mesmo está posicionado em classe C.

A relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção é estatisticamente significativa

($p = ,000$). A necessidade em remover tecido ósseo circundante ao terceiro molar e de seccionar o mesmo, aumenta quando este se encontra em classe B relativamente à classe A.

Estudos de Carvalho et al. (2011) mostram resultados que corroboram essa relevância estatística ($p = ,001$).

Quanto à necessidade em efectuar seccionamento do dente e a sua relação com o estado de inclusão do mesmo, há uma proporção mais elevada de sujeitos em que foi necessário efectuar odontosecção, contudo a diferença de proporções não é estatisticamente significativa ($p = ,157$), assim não é possível afirmar que existe uma relação entre as duas variáveis.

Quanto ao seccionamento do dente, são necessárias modificações minor para dentes com raízes divergentes ou para dentes que são mais ou menos impactados, o factor major é a angulação do dente (Hupp et al., 2014).

A relação entre a classificação de Winter e a necessidade de efectuar osteotomia demonstrou não ser estatisticamente significativa ($p = ,123$), assim como a relação entre essa mesma classificação e a necessidade de efectuar osteotomia e odontosecção concomitantemente ($p = ,157$).

Contrariamente, para as duas relações, estudos de autores como Carvalho et al. (2011) citam que existe relevância estatística entre essas mesmas variáveis ($p = ,001$).

Trento et al. (2009) citam que por meio da utilização desta classificação é possível determinar a necessidade de osteotomia e/ou odontosecção.

Miloro et al. (2012) afirma que a inclusão horizontal usualmente requer a remoção de uma maior quantidade de material ósseo em comparação com a inclusão mesioangular.

Mansuri et al. (2014) refere que mais angulação na direcção da região do ramo da mandíbula resulta numa maior quantidade de osso a ser removida.

A relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade em utilizar osteotomia na extração de 3Ms inferiores mostrou não ser estatisticamente significativa ($p = ,084$), assim como a relação entre essa mesma classificação e a necessidade em efectuar osteotomia e odontosecção ($p = ,234$).

Resultados esses opostos aos obtidos por Carvalho et al. (2011) no seu estudo, no qual encontrou significância estatística nessas mesmas relações com valores de $p = ,001$ para ambas.

A relação entre a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula, e a necessidade em efectuar odontosecção demonstrou não ser estatisticamente significativa ($p = ,611$).

A relação entre a idade dos indivíduos e a necessidade em efectuar osteotomia na extracção de 3Ms, após análise estatística, mostrou não ter significância ($p = ,708$). Um resultado diferente do esperado uma vez que, segundo a literatura, idades mais avançadas estão associadas a material ósseo mais denso e menos resiliente. O osso circundante ao 3M, em pacientes mais jovens, é relativamente mais flexível e mais resiliente, comparado com osso de pacientes mais velhos, nos quais essa mesma matéria óssea é mais dura, necessitando de uma maior remoção de osso, e onde se verifica uma dificuldade maior em separar as raízes do osso que rodeia o dente (Bello et al., 2011).

No entanto, estudos de Carvalho et al. (2011) mostram resultados que revelam também que não existe significância estatística na relação destas duas variáveis ($p = ,266$).

A relação entre a idade e a necessidade de efectuar odontosecção na cirurgia de 3Ms inferiores inclusos não é estatisticamente significativa ($p = ,544$). Um resultado, mais uma vez, diferente do esperado, uma vez que tal como relata a literatura, um aumento da idade é associado a uma formação radicular completa (Carvalho et al., 2011).

A relação entre a idade dos sujeitos nos quais houve necessidade em realizar osteotomia e odontosecção não é estatisticamente significativa ($p = ,698$). Resultados esses corroborados pelo estudo de Carvalho et al. (2011) que cita valores estatísticos de $p = ,097$.

Miloro et al. (2012) refere que em pacientes com osso mais denso e compacto, a extracção é usualmente efectuada através de remoção adicional de osso do que através do seccionamento do dente.

A título de curiosidade, estudos de Padhye et al. (2013) relatam uma evidência estatística entre a angulação dos dentes (classificação de Winter) analisados e o nível de erupção (classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal) ($p < ,0005$).

Resultados desse mesmo estudo afirmam também que existe uma forte significância estatística entre a angulação dos dentes (classificação de Winter) analisados e a classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula ($p < ,0005$).

Por fim, são retomadas as hipóteses do estudo. Relativamente à hipótese colocada em primeiro lugar, é possível afirmar-se que esta mesma é válida uma vez que se verificou a ocorrência de terceiros molares inferiores inclusos e/ou semi-inclusos em que não foi necessário efectuar nenhuma das técnicas cirúrgicas, nomeadamente, osteotomia e/ou odontosecção. Quanto à segunda hipótese, esta mesma considera-se aceite dado que se verificaram casos de terceiros molares inferiores inclusos e/ou semi-inclusos que necessitaram de osteotomia e odontosecção, tanto de forma isolada como concomitantemente.

1. Perspectivas de Futuro

Na realização de um futuro estudo que vise o mesmo objectivo geral do presente, nomeadamente, analisar a necessidade de osteotomia e/ou odontosecção na extracção de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos, sugere-se algumas alterações a nível dos materiais e métodos.

A amostra utilizada no presente estudo foi de 60 3Ms inferiores, um número relativamente reduzido em comparação a estudos de autores referidos anteriormente.

O exame imagiológico utilizado para determinar a posição dos 3Ms foi a ortopantomografia, que fornece uma visualização apenas de duas dimensões do dente; o recurso a tomografias computadorizadas poderia ajudar a determinar de forma mais precisa a posição do terceiro molar, uma vez que nos permite visualizá-lo a três dimensões. Consequentemente, sugere-se a utilização de uma escala que permitisse medir de forma mais precisa o grau de inclinação do 3M, de forma a se obterem valores exactos dessa mesma angulação.

Seria interessante o uso de brocas calibradoras, ou de outro instrumento, que medisse os milímetros de osso que foi necessário remover, de forma a relacionar essa mesma medida com a posição do dente em questão.

Sugere-se a adição de uma variável relativamente à odontosecção, que avaliasse se esta mesma tinha sido efectuada ao nível da zona coronária, da zona radicular, ou de ambas.

V. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos através da análise estatística, descritiva e inferencial, e de acordo com os objectivos delineados para o presente estudo, considerando as suas limitações foram obtidas as seguintes conclusões:

A população de doentes submetidos a cirurgia de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM é maioritariamente do sexo feminino (66.7%). A média de idades foi de 22.53 anos e a maioria dos indivíduos tinha mais duas décadas de vida. Não foi comprovada uma relação entre a idade dos doentes e a necessidade em efectuar osteotomia e/ou odontosecção.

O dente que mais frequentemente foi submetido a extracção foi o dente 38 (60%). Em 53.3% da amostra foram utilizadas técnicas de osteotomia e em 61.7% dos casos foi realizada odontosecção na extracção dos 3Ms.

O estado de inclusão que mais se verificou foi o incluso (68.3%). Comprovou-se a existência de uma relação entre o estado de inclusão e a necessidade em efectuar osteotomia, e em efectuar osteotomia e odontosecção concomitantemente; o mesmo não se verificou entre o estado de inclusão e a necessidade em seccionar o dente apenas.

A classificação de Winter mais encontrada foi a posição mesioangular (43.3%). É possível afirmar-se que há uma relação entre a classificação e a necessidade em utilizar odontosecção durante o acto cirúrgico. No entanto, não foi comprovada a existência de uma relação entre a classificação de Winter e a necessidade em remover tecido ósseo, nem entre essa mesma e a necessidade em efectuar osteotomia e odontosecção, de forma conjunta durante a extracção.

A classificação de Pell & Gregory, relativamente ao plano oclusal, com maior prevalência foi a classe B (66.7%). Demonstrou-se a existência de uma relação entre

esta classificação e a necessidade em realizar as duas técnicas cirúrgicas estudadas, nomeadamente, osteotomia e odontosecção, tanto de forma isolada como associada.

A classificação de Pell & Gregory, relativamente ao ramo ascendente da mandíbula que mais frequentemente se observou no presente estudo foi a classe II (68.3%). Não é possível afirmar que existe uma relação entre a mesma e a necessidade em efectuar remoção óssea ou de seccionar o dente.

A inclusão dentária é uma situação patológica na qual o dente não consegue, ou não irá, erupcionar na sua posição funcional. Ainda que alguns terceiros molares sejam assintomáticos, a ausência de sintomas não implica ausência de doença, assim sendo devem ser avaliados e ponderados todos os factores referentes à cirurgia e devem ser fornecidas ao doente todas as informações sobre a mesma. Os riscos e benefícios devem ser analisados e é imprescindível um cuidado e detalhado planeamento cirúrgico, tendo sempre como objectivo primordial o bem-estar físico e emocional do doente.

VI. BIBLIOGRAFIA

- Aguiar, A., Oliveira, A., Martins, P., & Freire, R. (2005). Avaliação do grau de abertura bucal e dor pós-operatória após a remoção de terceiros molares inferiores retidos. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 5;(3):57-64.
- Alhaija, E., Albhairan, H., & Alkhateeb, S. (2011). Mandibular third molar space in different antero-posterior skeletal patterns. *Eur J Orthod*; 33:570-6.
- Akadiri, O., & Obiechina, A. (2009) Assesment of Difficulty in Third Molar Surgery – A Sistematic Review. *J Oral Maxillofac Surg* 67:771-774. doi: 10.1016/j.joms.2008.08.010
- Atieb, M. (2010). Diagnostic Accuracy of Panoramic Radiography in Determining Relationship Between Inferior Alveolar Nerve and Mandibular Third Molar. *J Oral Maxillofac Surg* 68:74-82. doi: 10.1016/j.joms.2009.04.074
- Aznar-Arasa, L., Figueiredo, R., Castéllon, E., & Gay-Escoda, C. (2014). Patient anxiety and surgical difficulty in impacted lower third molar extractions: a prospective cohort study. *Int. J. Oral Maxillofacial Surgeons*. doi.org/10.1016/j.ijom.2014.04.005
- Barka, G., Tretiakov, G., Theodosiou, T., & Marathiotou, I. (2012). Presence of third molars in orthodontic patients from northern Greece. *International Journal of General Medicine* 2012:5 441-447.
- Bartuli, F., Luciani, F., Caddeo, F., Chiara, L., Dio, M., Piva, P., Ottria, L., & Arcuri, C. (2013). Piezosurgery vs High Speed Rotatory Handpiece: a comparison between the two techniques in the impacted third molar surgery. *ORAL & Implantology – Anno VI – N. 1/2013*.
- Bello, S., Adeyemo, W., Bamgbose, B., Obi, E., & Adeyinka, A. (2011). Effect of age, impaction types and operative time on inflammatory tissue reactions following lower third molar surgery. *Head & Face Medicine* 7:8.
- Brookes, C., Partrick, M., Blakey, G., Eggleston, J., Offenbacher, S., Phillips, C., & White Jr, R. (2013). Removal of Symptomatic Third Molars May Improve Periodontal Status of Remaining Dentition. *J Oral Maxillofac Surg* 71:1639-1646. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2013.06.190
- Cardoso, R., Cardoso, R., Cardoso, R., & Medeiros, M. (2012). O dilema do cirurgião-dentista na decisão da extração dos terceiros molares. *Odontol. Clín.-Cient.*, Recife, 11 (2) 103-108.

- Carvalho, R., & Vasconcelos, B. (2011). Assesment of Factors Associated With Surgical Difficulty During Removal of Impacted Lower Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg*, 69:2714-2721, 2011. doi: 10.1016/j.joms.2011.02.097
- Cerqueira, P., Farias, D., Silva-Filho, J., & Oliveira, T. (2007). Análise da topografia axial dos terceiros molares inclusos através da radiografia panorâmica dos maxilares em relação a Winter. *Rev Odonto Ciência*. 22(55): 16-22.
- Celikoglu, M., Miloglu, O., & Kazanci, F. (2010). Frequency of Agensis, Impaction, Angulation, and Related Pathologic Changes of Third Molar Teeth in Orthodontic Patients. *J Oral Maxillofac Surg* 68:990-995. doi:10.1016/j.joms.2009.07.063
- Chang, H., Lee, M., Hsu, Y., Tsai, S., & Lin, C. (2014). Comparison of clinical parameters and environmental noise levels between regular surgery and piezosurgery for extraction of impacted third molars. *Journal of the Formosan Medical Association*, 1-7. dx.doi.org/10.1016/j.ifma.2014.02.003
- Cheung, L., Leung, Y., Chow, L., Wong, M., Chan, E., & Fok, Y. (2010). Incidence of neurosensory deficits and recovery after lower third molar surgery: a prospective clinical study of 4338 cases. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg*; 39:320-326.
- Christensen, J., Matzen, L., & Wenzel, A. (2010). Effect of explaining radiographic information to the patient before third molar surgery. *Dentomaxillofacial Radiology*. 39, 176-178.
- Chuang, S., Perrott, D., Susarla, S., & Dodson, T. (2008). Risk Factors for Inflammatory Complications Following Third Molar Surgery in Adults. *J Oral Maxillofac Surg* 66:2213-2218. doi:10.1016/j.joms.2008.06.067
- Contar, C., Oliveira, P., Kanegusuku, K., Berticelli, R., Alanis, L., & Machado, M. (2010). Complications in third molar removal: A retrospective study of 588 patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1;15 (1):e74-8. Doi:10.4317/medoral.15.e74
- Delayme, R. (2013). The effect of cigarette smoking on the severity of pain, swelling and trismos after the surgical extraction of impacted mandibular third molar. *J Clin Exp Dent*. 2013;5(3):e117-21.
- Dodson, T. (2012). How Many Patients Have Third Molars and How Many Have One or More Asymptomatic, Disease-Free Third Molars?. *J Oral Maxillofac Surg* 70:47. doi:10.1016/j.joms.2012.04.038

- Dodson, T. (2012). Surveillance as a Management Strategy for Retained Third Molars: Is It Desirable?. *J Oral Maxillofac Surg* 70:20-24. doi:10.1016/j.joms.2012.04.026
- Fernandes, M., Ogden G., Pitts, N., Ogston, S., & Ruta, D. (2009). Incidence of symptoms in previously symptom-free impacted lower third molars assessed in general dental practice. *British Dental Journal*; 207:E10.
- Figueiredo, R., Castellón, E., Aytés, L., & Escoda, C. (2007). Delayed-Onset Infections After Lower Third Molar Extraction: A Case-Control Study. *J Oral Maxillofac Surg* 65:97-102.doi:10.1016/j.joms.2005.10.063
- Fonseca, R., Barber, H., & Matheson, J. (2009). *Oral and Maxillofacial Surgery*. (Elsevier Saunders, Ed) (2.^a edição, v.1, pp. 191 – 196) Missouri
- Freudlsperger, C., Deiss, T., Bodem, J., Engel, M., & Hoffmann, J. (2012). Influence of Lower Third Molar Anatomic Position on Postoperative Inflammatory Complications. *J Oral Maxillofac Surg* 70:1280-1285. doi:10.1016/j.joms.2011.12.014
- Gaddipati, R., Ramisetty, S., Vura, N., Kanduri, R., & Gunda, V. (2014). Impacted mandibular third molars and their influence on mandibular angle and condyle fractures – A retrospective study. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 1-4. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcms.2014.01.038>
- Garcia, R., Plaza, A., Moreira, R., Moraes, M., & Passeri, L. (2000). Avaliação radiográfica da posição de terceiros molares inferiores segundo as classificações de Pell & Gregory e Winter. *Rev Fac Odontol Passo Fundo*. 5(2): 31-6.
- Genú, P., & Vasconcelos, B. (2008). Influence of the tooth section technique in alveolar nerve damage after surgery of impacted lower third molars. *Int. J Oral Maxillofac. Surg*. 37:923-928.
- Gondim, C., Medeiros, M., Braga, E., Ribeiro, E., & Costa, L. (2010). Prevalência de dentes retidos em radiografias panorâmicas. *Ver. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, Camaragibe v.10, n.3, p. 85-90.
- Guo, Y., Yan, C., Lin, X., Zhang, W., Zhou, H., Pan, F., Wei, L., Tang, Z., Liang, F., & Chen, T. (2014). The influence of impaction to the third molar mineralization in northwestern Chinese population. *Int J Legal Med*. doi 10.1007/s00414-014-0979-z
- Guimarães, R., & Cabral, J. (2007). *Estatística*. (McGraw-Hill, Ed) (2.^a edição, pp. 15) Madrid

- Gutiérrez, A., Aytés, L., & Gay-Escoda, C. (1996). Criterios de extracción de los terceros molares incluidos. *Anales de Odontología*, 1/96.
- Hashemipour, M., Arashlow, M., & Hanzaei, F. (2013). Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 1;18 (1):e140-5. doi:10.4317/medoral.18028
- Hernández, F., Yagui, O., Vidal, M., & Meneses, M. (2009). Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. *Int. J. Morphol.*, 27 (3):727-736.
- Hill, C., & Walker, R. (2005). Conservative, non-surgical management of patients presenting with impacted lower third molars: A 5-year study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 44, 347-350. doi: 10.1016/j.bjoms.2005.08.014
- Hupp, J., Ellis, E., & Tucker, M. (2014). *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*. (Elsevier Mosby, Ed) (6.^a edição, pp. 132-167). Missouri
- Jun, S., Kim, C., Ahn, J., Padwa, B., & Kwon, J. (2013). Anatomical differences in lower third molars visualized by 2D and 3D X-ray imaging: clinical outcomes after extraction. *J Maxillofac Oral Surg*. 42: 489-496. dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2012.12.005
- Júnior, A., Pereira, A., Fronza, B., Oliveira, H., Júnior, O., & Silva, T. (2006). Técnica cirúrgica para remoção dos terceiros molares inferiores e a classificação de Pell-Gregory: um estudo relacional. *Ver. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, v.6, n.4, p. 65-72.
- Kandasamy, S., Rinchuse, D., & Rinchuse, D. (2009). The wisdom behind third molar extractions. *Australian Dental Journal*; 54:284-292.
- Kim, Y., Kim, S., & Myoung, H. (2010). Independent predictors of satisfaction in impacted third molar surgery. *Community Dental Oral Epidemiol*. 38: 274-286.
- Komerik, N., Muglali, M., Tas, B., & Selcuk, U. (2014). Difficulty of Impacted Mandibular Third Molar Tooth Removal: Predictive Ability of Senior Surgeons and Residents. *J Maxillofac Oral Surg* :e1-e6. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2014.01.023
- Krishnan, B., Sheikh, M., Gehani, R., & Orafi, H. (2009). Indications for removal of impacted mandibular third molars: a single institutional experience in Lybia. *J Maxillofac Oral Surg* 8 (3):246-248.

- Lima, C., Silva, L., Melo, M., Santos, J., & Santos, T. (2012). Evaluation of the agreement by examiners according to classifications of third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1;17 (2):e281-6. doi:10.4317/medoral.17483
- López, M. (2007). Prevalencia de terceros molares en radiografias panorámicas de alumnos de la universidad de Talca. http://dspace.utalca.cl/retrieve/5285/sagal_lopez.pdf
- Majid, O., & Al-Mashhadani, B. (2014). Perioperative bromelain reduces pain and swelling and improves quality of life measures after mandibular third molar surgery: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg* 1-6.
- Mansuri, S., Mujeeb, A., Hussain, S., & Hussain, M. (2014). Mandibular third molar impactions in male adults: Relationship of Operative time and Types of impaction on inflammatory complications. *Journal of International Health*; 6(2):9-15.
- Malkawi, Z., Al-Omiri, M., & Khraisat, A. (2011). Risk indicators of postoperative complications following surgical extraction of lower third molars. *Med Princ Pract*; 20:321-325. doi:10.1159/000324550
- Marinho, S., Verli, F., Amenbar, J., & Brucker, M. (2005). Avaliação da posição de terceiros molares inferiores retidos em radiografias panorâmicas. *Rev Odontol Brasil Central*; 14(37):65-8.
- Martins, Gustavo., Puricelli, E., Baraldi, C., & Ponzoni, D. (2011). Bone Healing After Bur and Er:YAG Laser Ostectomies. *J Maxillofac Oral Surg*. 69: 1214-1220. dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2010.02.029
- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. (Edições Sílabo) (3.^a edição, pp. 27) Lisboa
- Marqués, N., Aytés, L., & Gay-Escoda, C. (2006). Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 102:725-32). doi:10.1016/j.tripleo.2006.01.006
- Marzola, C., Comparin, E., & Toledo-Filho, J. (2006). Third molars classifications prevalence in the cities of Cunha Porã, Maravilha and Palmitos in the northwest of Santa Catarina state in Brazil. *Rev Odonto Ciência*. 21(51):55-66.
- Meara, D. (2012). Evaluation of Third Molars: Clinical Examination and Imaging Techniques. *Atlas Oral Maxillofacial Surg Clin N Am*, 20, 163-168. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1016/j.cxom.2012.07.001>

- Mehrizi, E., Esmaeili, M., Amirabadi, G., & Narimani, M. (2010). Severe Rotational Drift of an Impacted Mandibular Third Molar: A Case Report. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospect*; 4(e):98-100.
- Miclotte, A., Hevele, J., Roels, A., Elaut, J., Willems, G., Politis, C. & Jacobs, R. (2013). Position of lower wisdom teeth and their relation to the alveolar nerve in orthodontic patients treated with and without extraction of premolars: a longitudinal study. *Clin Oral Invest*. doi 10.1007/s00784-013-1148-3
- Miloro, M., Ghali, G., Larsen, P., Waite, P. (2012). *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery*. (PMPH-USA, Ed)(3.^a edição, vol.1, pp. 97 – 111) Shelton
- Mohan, S., Kankariya, H., & Fauzdar, S. (2012). Impacted Inverted Teeth with their Possible Treatment Protocols. *J. Maxillofac. Oral Surg*. 11(4):544-457.
- Naaj, I., Braun, R., Leiser, Y., & Peled, M. (2010). Surgical Approach to Impacted Mandibular Third Molars – Operative Classification. *J Oral Maxillofac Surg*, 68:628-633. doi:10.1016/j.joms.2009.07.072
- Negreiros, R., Biazevic, M., Jorge, W., & Crosato, E. (2012). Relationship Between Oral Health-Related Quality of Life and the Position of the Lower Third Molar: Postoperative Follow-Up. *J Oral Maxillofac Surg* 70:779-786. doi:10.1016/j.joms.2011.09.034
- Obiechina, A. (2003). Update in the Technique of Third Molar Surgery. *Annals of Ibadan Postgraduate Medicine*, Vol 1, No 1.
- Organização Mundial de Saúde. (2014). Disponível em http://www.who.int/topics/oral_health/en/
- Organização Mundial de Saúde. (2014). Disponível em <http://www.who.int/topics/surgery/en/>
- Osunde, OD., Adebola, RA. & Omeje, UK. (2011). Management of inflammatory complications in third molar surgery: A review of the literature. *African Health Sciences*, 11(3): 530 – 537.
- Padhye, M., Dabir, A., Girotra, C., & Pandhi, V. (2013). Pattern of mandibular third molar impaction in the Indian population: a retrospective clinico-radiographic survey. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*; 116:e161-e166.

- Peacock, Z., Aghaloo, T., Bouloux, G., Cillo, J., Halo, R., Le, A., Lee, J., & Kademani, D. (2014). Proceedings from the 2013 American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons Research Summit. *J Oral Maxillofac Surg*, 72:241-253. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2013.09.037
- Petrosyan, V., & Ameerally, P. (2014). Changes in demographics of patients undergoing third molar surgery in a hospital setting between 1994 and 2012 and the influence of the national institute for health and care excellence guidelines. *J Oral Maxillofac Surg* 72:254-258.
- Phillips, C., Gelesko, S., Proffit, W., & White Jr, R. (2010). Recovery after third-molar surgery: The effects of age and sex. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*; 138:700.e1-700.e8. doi:10.1016/j.ajodo.2010.06.013
- Phillips, C. & White Jr, R. (2012). How Predictable Is the Position of Third Molars Over Time?. *J Oral Maxillofac Surg* 70:11-14. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2012.04.024
- Pippi, R. (2014). Evaluation capability of surgical difficulty in the extraction of impacted mandibular third molars: a retrospective study from a post-graduate institution. *Annali di Stomatologia*; V (1):7-14
- Pogrel, M. (2012). What Are the Risks of Operative Intervention?. *J Oral Maxillofac Surg* 70:33-36. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2012.04.029
- Pogrel, M. (2012). What Is the Effect of Timing of Removal on the Incidence and Severity of Complications?. *J Oral Maxillofac Surg* 70:37-40. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2012.04.028
- Rebellato, N., Thomé, A., Maciel, C., Oliveira, J., & Scariot, R. (2011). Factors associated with complications of removal of third molars: A transversal study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1;16 (3):e376-80. doi:10.4317/medoral.16.e376
- Reis, Elizabeth. (2002). *Estatística Descritiva*. (Edições Sílabo) (5.^a edição, pp. 23) Lisboa
- Ribeiro, E., Júnior, J., Barbosa, J., Haagsma, I., Lucena, L., & Marzola, C. (2008). Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. *Rev Odontol UNESP*. 37(3): 203-209.
- Santana-Santos, T., Souza-Santos, J., Martins-Filho, P., Silva, L., Silva, E., & Gomes, A. (2013). Prediction of postoperative facial swelling, pain and trismus following third molar surgery based on preoperative variables. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 1;18 (1):e65-70.

- Santos, D., & Quesada, G. (2008). Prevalência de terceiros molares e suas respectivas posições segundo as classificações de Winter e de Pell e Gregory. *Ver. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.*, Caramagibe, v.9, n.1, p.83-92.
- Sasano, T., Kuribara, N., Ikubo, M., Yoshida, A., Kuiriwada, S., Shoji, N., & Sakamoto, M. (2003). Influence of Angular Position and Degree of Impaction of Third Molars on Development of Symptoms: Long-Term Follow-up under Good Oral Hygiene Conditions. *Tohoku J. Exp. Med.*, 200, 75-83.
- Schneider, T., Filo, K., Kruse, A., Locher, M., Grätz, K., & Lübbers, H. (2014). Variations in the anatomical positioning of impacted mandibular wisdom teeth and their practical implications. *Swiss Dental Journal*;124:520-529.
- Shokri, A., Mahmoudzadeh, M., Baharvand, M., Mortazavi, H., Faradmal, J., Khajeh, S., Yousefi, F., & Gangachin, M. (2014). Position of impacted mandibular third molar in different skeletal facial types: First radiographic evaluation in a group of Irian patients. *Imaging Science in Dentistry*; 44:61-5. doi/10.5624/isd.2014.44.1.61
- Stanaityté, R., & Gervickas, G. (2014). Lower dental arch changes after bilateral third molar removal. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal*, 16:31-6.
- Steel, B. (2012). Lingual split versus surgical bur technique in the extraction of impacted mandibular third molars: a systematic review. Vol. 114, No.3. doi:10.1016/j.tripleo.2011.07.028
- Sverzut, C, Trivellato, A., Sverzut, A., Azenha, M., Yamaji, M., & Pepato, A. (2013). Retained third molars removal in a severely resorbed edentulous mandible. A case report. *Brazilian Dental Journal* 24(5): 532-536.
- Syed, K., Kota, Z., Ibrahim, M., Bagi, M., & Assiri, M. (2013). Prevalence of Impacted Molar Teeth among Saudi Population in Asir Region, Saudi Arabia – A Retrospective Study of 3 Years. *J Int Oral Health*; 5(1):43-47.
- Tek, M., Akkas, I., Toptas, O., Ozan, F., Sener, I., & Bereket, C. (2014). Effects of the topical hemostatic agent Ankaferd Blood Stopper on the incidence pf alveolar osteitis after surgical removal of an impacted mandibular third molar. *Nigerian Journal of Clinical Prattice*. Vol 17.
- Trento, C., Zini, M., Moreschi, E., Zamponi, M., Gottardo, D., & Cariani, J. (2009). Localização e Classificação de Terceiros Molares: Análise Radiográfica. *Interbio*, v.3, n.2. ISSN 1981-3775.

- Trejo, B., Navarro, M., Veloz, A., & Hernández, A. (2012). Class, type and position of 9148 surgically removed third molars in 3206 patients: A retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 May, 1;17 (3):e447-51. doi:10.4317/medoral.17548
- Umar, G., Obiesan, O., Bryant, C., & Rood, J. (2012). Elimination of permanent injuries to the inferior alveolar nerve following surgical intervention of the “high risk” third molar. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 51; 353-357.
- Vanucci, M., Fritzen, T., Moraes, J., Weber, J., Hellwig, I., Oliveira, M., & Silva, C. (2010). Estudo comparativo da variabilidade da posição dos terceiros molares retidos em pacientes adolescentes e adultos jovens. *Stomatos Canoas*, v.16, n.31.
- Vasconcellos, R., Oliveira, D., Moreira, M., & Fulco, M. (2002). Incidência dos terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. *Ver. Cir. Traumat. Buco – Maxillo- Facial*, v.1,n.2,p 43-47.
- Ventä, I. (2012). How Often Do Asymptomatic, Disease-Free Third Molars Need to Be Removed?. *J Oral Maxillofac Surg*, 70:41-47. dx.doi.org/10.1016/j.joms.2012.04.037
- Vilela, E., & Vitoi, P. (2011). Study of position and eruption of lower third molars in adolescents. *South Braz Dent J*; 8:390-7.
- Wijk, A., Kieffer, J., & Lindeboom, J. (2009). Effect of third molar surgery on oral health-related quality of life in the first postoperative week using Dutch version of Oral Health Impact Profile-14. *J Oral Maxillofac Surg* 67:1026-1031.
- Xavier, C., Ribeiro, E., Rocha, J., Duarte, B., Júnior, O., Sant’Ana, E., & Gonçalves, E. (2010). Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell & Gregory em radiografias panorâmicas. *Ver. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.*, Camaragibe. V.10, n.2, p. 83-90.
- Xu, G., Yang, C., Fan, X., Yu, C., Cai, X., Wang, Y., & He, D. (2013). Anatomic relationship between impacted third mandibular molar and the mandibular canal as the risk factor of inferior alveolar nerve injury. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 51; e215-e219.
- Yadav, S., Tyagi, S., Puri, N., Kumar, P., & Kumar, P. (2013). Qualitative and quantitative assessment of relationship between mandibular third molar and angle fracture on North Indian population: A clinico-radiographic study. *Eur J Dent*; 7:212-7.

ANEXO 1

23



Ex.ma Senhora
Juliana Rebelo Brito

Monte de Caparica, 24 de março de 2014

Ex.ma Senhora,

Venho comunicar-lhe que o Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado "*Necessidade de Osteotomia e Odontosecção na Extração de Terceiros Molares Inferiores Inclusos e Semi-inclusos na consulta de Cirurgia do ISCSEM*", foi aprovado por unanimidade.

Queira aceitar os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz


Prof.ª Doutora Maria Fernanda de Mesquita

c.c. - Prof. Doutor Paulo Maia

EGAS MONIZ – COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR, CRL
Campus Universitário – Quinta da Granja – Monte de Caparica
2829-511 Caparica

ANEXO 2

Monte de Caparica, ____ de _____ de 2014

Exmo.(a) Sr.(a),

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, na Unidade Curricular de Clínica de Cirurgia, do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, sob a orientação do Doutor Paulo Maia, solicita-se autorização para a participação no estudo sobre a Necessidade de Osteotomia e Odontosecção na Extracção de Terceiros Molares Inferiores Inclusos e Semi-inclusos na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM.

A participação neste estudo é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo.

A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação e será tratada pelo orientador e/ou pelos seus mandatados. A sua recolha é anónima e confidencial.

(Riscar o que não interessa)

ACEITO/NÃO ACEITO participar neste estudo, confirmando que fui esclarecido sobre as condições do mesmo e que não tenho dúvidas.

(Assinatura do participante ou, no caso de menores, do pai/mãe ou tutor legal)

ANEXO 3

TEXTO INFORMATIVO

“Necessidade de Osteotomia e Odontosecção na Extração de Terceiros Molares Inferiores Inclusos e Semi-inclusos na Consulta de Cirurgia Assistencial do ISCSEM”

Osteotomia e odontosecção são técnicas cirúrgicas utilizadas para exodôncia de dentes inclusos. Este estudo científico tem como objectivo avaliar a necessidade de utilizar essas mesmas técnicas na extração de terceiros molares inferiores inclusos e semi-inclusos.

Deste modo, antes da extração irá ser observada a posição do dente e, durante a consulta, se é necessário efectuar osteotomia e odontosecção no procedimento cirúrgico.

Os dados recolhidos são confidenciais e irão ser utilizados para fins estatísticos, no âmbito da Tese de Mestrado da aluna Juliana Rebelo Brito, do 5.º ano do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, e será supervisionada pelo Doutor Paulo Maia.

Se desejar, tem o direito de deixar de participar no estudo, sem responsabilidade e consequências adicionais, conservando todos os direitos garantidos na lei.

Estaremos ao seu dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Muito obrigada pela sua colaboração!